COVID-19: DER GROSSE UMBRUCH

KLAUS SCHWAB
THIERRY MALLERET

FORUM PUBLISHING

COVID-19:

DER GROSSE UMBRUCH

KLAUS SCHWAB

THIERRY MALLERET

FORUM PUBLISHING

Fassung 1.0

 World Economic Forum, 91-93 route de la Capite, CH-1223 Cologny/Genf SChweiz.

Tel.: +41 (0)22 869 1212

Fax +41 (0) 22 786 2744

E-Mail: contact@weforum.org

www.weforum.org

ISBN 978-2-940631-18-6

Über *Covid-19: Der große Umbruch*

Mit seinem Erscheinen hat das Corona-Virus die bisherige Regierungsführung der Länder, unser Zusammenleben und die Weltwirtschaft als Ganzes gehörig durcheinandergebracht. Die Verfasser Klaus Schwab, Gründer des Weltwirtschaftsforums, und Thierry Malleret, Autor von Monthly Barometer, befassen sich in *Covid-19: Der große Umbruch* mit den weitreichenden und dramatischen Auswirkungen auf die Welt von morgen.

Vorrangiges Ziel des Buches ist es, den künftigen Entwicklungen in verschiedensten Bereichen Rechnung zu tragen. Das im Juli 2020, mitten in der Krise und vor möglichen weiteren Infektionswellen veröffentlichte Buch ist eine Mischung aus einem zeitgenössischen Essay und einer wissenschaftlichen Momentaufnahme eines entscheidenden historischen Moments. Es setzt sich aus Theorie und praktischen Beispielen zusammen, möchte jedoch in erster Linie erklären und enthält viele Mutmaßungen und Vorstellungen, wie sich die Welt nach der Pandemie gestalten könnte und vielleicht auch sollte.

Das Buch ist in drei Hauptkapitel gegliedert, die einen breiten Überblick über die künftige Landschaft bieten. Im ersten Kapitel wird untersucht, wie sich die Pandemie auf fünf wichtige Makrokategorien auswirken wird, nämlich Wirtschaft, Gesellschaft, Geopolitik, Umwelt und Technologie. Das zweite Kapitel befasst sich mit den mikroökonomischen Auswirkungen auf bestimmte Branchen und Unternehmen. Im dritten Kapitel geht es um mögliche Folgen auf individueller Ebene.

Anfang Juli 2020 stehen wir an einem Scheideweg, argumentieren die Autoren von *Covid-19: Der große Umbruch*. Ein Weg wird uns in eine bessere Welt führen, eine integrativere, gerechtere und umweltfreundlichere Welt. Der andere wird uns in eine Welt führen, die der Welt ähnelt, die wir gerade hinter uns gelassen haben – nur schlimmer und ständig von bösen Überraschungen geplagt. Wir müssen also den richtigen Weg wählen. Die bevorstehenden Herausforderungen könnten folgenschwerer sein, als wir uns bisher vorzustellen wagten – ebenso könnten wir jedoch auch besser für einen Umbruch gewappnet sein, als wir bisher zu hoffen gewagt hatten.

Über die Autoren



Professor **Klaus Schwab** (1938, Ravensburg, Deutschland) ist der Gründer und Vorstandsvorsitzende des Weltwirtschaftsforums. 1971 veröffentlichte er *Moderne Unternehmensführung im Maschinenbau*. Er argumentiert in diesem Buch, dass Unternehmen, um langfristig erfolgreich zu sein, nicht nur die Interessen der Aktionäre vertreten, sondern alle Interessengruppen (*Stakeholder)* bedienen müssen. Um dieses Stakeholder-Konzept zu fördern, gründete er im selben Jahr das Weltwirtschaftsforum.

Professor Schwab promovierte in Wirtschaftswissenschaften (Universität Freiburg) und Ingenieurwissenschaften (Eidgenössische Technische Hochschule Zürich) und erwarb einen Master-Abschluss in Public Administration (MPA) an der Kennedy School of Government der Universität Harvard. Zusätzlich zu seiner Führungsrolle beim Forum wurde er 1972 Professor an der Universität Genf. Er erhielt zahlreiche internationale und nationale Auszeichnungen und ist Ehrendoktor an 17 Universitäten. Seine jüngsten Bücher sind *Die Vierte Industrielle Revolution* (2016), ein weltweiter Bestseller, der in 30 Sprachen übersetzt wurde, und *Die Zukunft der Vierten Industriellen Revolution* (2019).



Thierry Malleret (1961, Paris, Frankreich) ist geschäftsführender Partner von Monthly Barometer, einer prägnanten, prädiktiven Analyse für private Investoren, globale CEO sowie Meinungsbildner und Entscheidungsträger. Im Laufe seiner Karriere gründete er das Global Risk Network des Weltwirtschaftsforums und leitete dessen Programmteam.

Malleret studierte an der Sorbonne und der Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris sowie am St. Antony's College, Oxford. Er hat einen Master-Abschluss in Wirtschaftswissenschaften und Geschichte sowie einen Doktortitel in Wirtschaftswissenschaften. Er war in den Bereichen Investmentbanking, Think-Tanks, Wissenschaft und Politik (drei Jahre im Büro des Premierministers in Paris) tätig. Er ist Autor mehrerer Bücher zu wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Themen und hat vier Romane veröffentlicht. Mit seiner Frau Mary Anne lebt er in Chamonix, Frankreich.

INHALTSVERZEICHNIS

ENDNOTEN

EINLEITUNG

Die durch die Coronavirus-Pandemie ausgelöste weltweite Krise ist beispiellos in der jüngsten Geschichte. Es ist sicherlich keine Übertreibung, wenn wir behaupten, dass sie für die gesamte Welt und jeden Einzelnen die schwierigsten Zeiten heraufbeschwört, die wir seit Generationen erlebt haben. Es ist unser entscheidender Moment – wir werden jahrelang mit ihren Folgen zu tun haben und Vieles wird sich für immer ändern. Sie verursacht wirtschaftliche Schäden von monumentalem Ausmaß, versetzt uns an mehreren Fronten – politisch, gesellschaftlich, geopolitisch – in gefährliche und unbeständige Zeiten, weckt große Besorgnis hinsichtlich der Umwelt und erweitert die Technologisierung (ob bedrohlich oder nicht) unseres Lebens. Keine Branche und kein Wirtschaftszweig werden von den Auswirkungen dieser Veränderungen verschont bleiben. Millionen Unternehmen drohen zu verschwinden und viele Branchen stehen vor einer ungewissen Zukunft; einige wenige werden erfolgreich sein. Auf individueller Basis gerät für viele das Leben, wie sie es bisher kannten, mit alarmierender Geschwindigkeit aus den Fugen. Tiefe, existenzielle Krisen ermöglichen jedoch auch mehr Selbstreflexion und bergen das Potenzial für einen Wandel. Die Bruchlinien der Welt – vor allem die sozialen Gräben, mangelnde Gerechtigkeit, fehlende Kooperation, das Versagen von Global Governance und Leadership – sind jetzt offensichtlich wie nie zuvor, und die Menschen spüren, dass die Zeit für einen Paradigmenwechsel gekommen ist. Eine neue Welt wird entstehen, deren Umrisse wir ersinnen und skizzieren müssen.

Zum Zeitpunkt der Abfassung (Juni 2020) verschlimmert sich die Pandemie weiterhin weltweit. Viele von uns fragen sich, wann sich die Dinge wieder normalisieren werden. Die kurze Antwort lautet: niemals. Nichts wird jemals wieder so sein wie zuvor. Die Normalität in dem Sinne, wie wir sie kannten, ist zu Bruch gegangen und die Coronavirus-Pandemie stellt einen grundlegenden Wendepunkt auf unserem globalen Kurs dar. Einige Analysten sprechen von einem Scheideweg, andere von einer tiefen Krise „biblischen“ Ausmaßes, das Ergebnis ist jedoch gleich: Die Welt, wie wir sie in den ersten Monaten des Jahres 2020 kannten, gibt es nicht mehr, sie hat sich im Kontext der Pandemie aufgelöst. Es kommen derart radikale Veränderungen auf uns zu, dass manche Experten bereits von der Zeit „vor Corona“ (BC) und „nach Corona“ (AC) sprechen. Diese Veränderungen werden uns wie bisher plötzlich und unerwartet überraschen und im Zuge ihrer Verkettung Auswirkungen zweiter, dritter, vierter und weiterer Ordnung, Dominoeffekte und unvorhergesehene Folgen hervorrufen. Auf diese Weise wird eine „neue Normalität“ entstehen, die sich radikal von jener unterscheidet, die wir nach und nach hinter uns lassen werden. Viele unserer Überzeugungen und

Annahmen, wie die Welt aussehen könnte oder sollte, werden sich dabei zerschlagen.

Generalisierte und radikale Verkündungen (wie etwa „Alles wird sich ändern“) und Schwarz-Weiß-Analysen der Art „Alles oder Nichts“ sind jedoch mit großer Vorsicht zu genießen. Die Realität wird natürlich viel differenzierter sein. Die Pandemie an sich wird die Welt zwar nicht komplett verändern, aber sie wird wahrscheinlich viele der Veränderungen beschleunigen, die bereits vor ihrem Ausbruch stattfanden, wodurch wiederum andere Veränderungen in Gang gesetzt werden. Nur eines ist gewiss: Die Veränderungen werden nicht linear verlaufen und es wird drastische Brüche geben. *COVID-19: Der große Umbruch* ist ein Versuch, die auf uns zukommenden Veränderungen aufzuzeigen und einen bescheidenen Beitrag zur Skizzierung einer wünschenswerteren und nachhaltigeren Form dieser Veränderungen zu leisten.

Beginnen wir damit, die Dinge ins richtige Verhältnis zu setzen: Den Menschen gibt es seit etwa 200.000 Jahren, die ältesten Bakterien seit Milliarden von Jahren und Viren seit mindestens 300 Millionen Jahren. Dies bedeutet, dass Pandemien höchstwahrscheinlich seit jeher existieren und ein fester Bestandteil der Geschichte der Menschheit sind, seit der Mensch zu reisen begann; in den letzten 2000 Jahren waren sie eher die Regel als die Ausnahme. Aufgrund ihres von Natur aus zerstörerischen Charakters haben sich Epidemien im Laufe der Geschichte als eine Triebkraft dauerhafter und oft radikaler Veränderungen erwiesen: Sie haben Unruhen hervorgerufen, zu sozialen und militärischen Konflikten geführt, aber auch Innovationen ausgelöst, Staatsgrenzen neu gezogen und oft den Weg für Revolutionen geebnet. Epidemien zwangen ganze Imperien, ihren Kurs zu ändern, wie im Falle des Byzantinischen Reichs, als es 541-542 von der Justinianischen Pest befallen wurde, und andere wurden gänzlich ausgelöscht, als Herrscher der Azteken und Inka gemeinsam mit einem Großteil ihrer Untertanen an Krankheitserregern aus Europa starben. Auch behördliche Maßnahmen zu ihrer Eindämmung gehören seit jeher zum politischen Arsenal. Die Ausgangssperren und Lockdowns zur Bekämpfung von Covid-19 im Großteil unserer Welt sind daher nichts Neues. Sie sind seit Jahrhunderten gängige Praxis. Die frühesten Formen der Ausgangssperre waren die Quarantänen zur Eindämmung der Pest, die zwischen 1347 und 1351 etwa ein Drittel der Einwohner Europas tötete. Das Wort Quarantäne stammt von *quaranta* (dem italienischen Wort für „vierzig“) ab. Anfangs wussten die Behörden zwar nicht wirklich, was sie mit der 40-tägigen Ausgangssperre, die sie den Menschen auferlegten, eindämmen wollten, aber die Maßnahmen waren eine der ersten Formen der „institutionalisierten öffentlichen Gesundheit“ zur legitimierten Machtausweitung des modernen Staates.[1] Der Zeitraum von 40

Tagen entbehrt jeglicher medizinischer Grundlage; er wurde aus symbolischen und religiösen Gründen gewählt: Sowohl das Alte als auch das Neue Testament beziehen sich im Kontext der Reinigung häufig auf die Zahl 40 – insbesondere die 40 Tage Fastenzeit und die 40 Tage Sintflut in der Genesis.

Die Ausbreitung von Infektionskrankheiten schafft es, wie kaum ein anderer Umstand Angst, Besorgnis und Massenhysterie zu schüren. Dabei stellt sie, wie wir gesehen haben, auch unseren sozialen Zusammenhalt und unsere kollektive Fähigkeit zur Krisenbewältigung in Frage. Epidemien sind von Natur aus spaltend und traumatisierend. Wir kämpfen gegen einen unsichtbaren Feind: Unsere Familie, Freunde und Nachbarn könnten Überträger des Virus sein, unsere alltäglichen Gepflogenheiten wie das Treffen mit Freunden an einem öffentlichen Ort können zur Ansteckungsgefahr werden, und die Behörden, die versuchen, uns durch die Auferlegung von Ausgangssperren zu schützen, werden oft als Unterdrücker wahrgenommen. Geschichtlich bedeutend und wiederkehrend ist die Suche nach einem Sündenbock, um die Schuld auf Außenseiter zu schieben. Im mittelalterlichen Europa gehörten die Juden fast immer zu den Opfern der berüchtigten Pestpogrome. Ein tragisches Beispiel veranschaulicht dies: 1349, zwei Jahre nachdem der Schwarze Tod auf dem Kontinent zu wüten begonnen hatte, wurden in Straßburg am Valentinstag Juden, die der Verbreitung der Pest durch Brunnenvergiftung bezichtigt wurden, aufgefordert, sich zu bekehren. Etwa 1.000 weigerten sich und wurden bei lebendigem Leib verbrannt. Im selben Jahr wurden jüdische Gemeinden in anderen europäischen Städten ausgerottet, was sie zu einer massiven Abwanderung in den östlichen Teil Europas (nach Polen und Russland) zwang. Die Demografie des Kontinents veränderte sich dadurch nachhaltig. Was für den europäischen Antisemitismus zutrifft, gilt auch für den Aufstieg des Absolutismus, den allmählichen Rückzug der Kirche und viele andere historische Ereignisse, die in nicht geringem Maße auf Pandemien zurückzuführen sind. Die Veränderungen waren so vielfältig und weitreichend, dass sie zum „Ende einer Ära der Unterwerfung" führten, Feudalismus und Leibeigenschaft ein Ende setzten und das Zeitalter der Aufklärung einläuteten. Kurzum: „Insofern mag der Schwarze Tod der unerkannte Geburtshelfer des modernen Menschen gewesen sein."[2] Wenn solch tiefgreifende soziale, politische und wirtschaftliche Veränderungen durch die Pest in der mittelalterlichen Welt hervorgerufen werden konnten, könnte dann die Covid-19-Pandemie den Beginn eines ähnlichen Wendepunkts mit langfristigen und dramatischen Folgen für unsere heutige Welt darstellen? Im Gegensatz zu vergangenen Epidemien stellt Covid-19 keine neue existenzielle Bedrohung dar. Sie wird weder zu einer

unvorhergesehenen Hungersnot noch zu größeren militärischen Niederlagen oder Regimewechseln führen. Bevölkerungsgruppen werden durch die Pandemie weder ausgerottet noch vertrieben. Dies kommt jedoch keiner Beschwichtigung gleich. In Wirklichkeit verhält es sich so, dass bereits bestehende Gefahren, denen wir bisher nicht angemessen begegnet sind, durch die Pandemie dramatisch verschärft werden. Sie wird auch beunruhigende Trends, die sich im Laufe der Zeit entwickelt haben, beschleunigen.

Für die Ausarbeitung einer aussagekräftigen Antwort brauchen wir einen konzeptuellen Rahmen (oder eine einfache mentale Landkarte), um über das Kommende nachzudenken und es zu verstehen. Besonders hilfreich können historische Einblicke sein. Deshalb suchen wir so oft nach einem beruhigenden „geistigen Anker“, der uns als Maßstab dient, wenn wir gezwungen sind, uns schonungslose Fragen darüber zu stellen, was sich in welchem Umfang verändern wird. Dabei suchen wir nach Präzedenzfällen, mit Fragen wie: Ist die Pandemie mit der Spanischen Grippe von 1918 (die in drei Wellen schätzungsweise mehr als 50 Millionen Menschen weltweit getötet hat) vergleichbar? Könnte sie sich wie die Weltwirtschaftskrise gestalten, die 1929 begann? Gibt es Ähnlichkeiten mit dem durch die Terroranschläge am 11. September ausgelösten psychologischen Schock? Gibt es Ähnlichkeiten mit SARS im Jahr 2003 und H1N1 im Jahr 2009 (wenn auch in einem anderen Ausmaß)? Haben wir es mit etwas wie der großen Finanzkrise von 2008, nur viel größer zu tun? Die richtige, wenn auch unliebsame Antwort auf all diese Fragen lautet nein! Keines dieser Ereignisse entspricht der Reichweite und dem Muster des menschlichen Leids und des wirtschaftlichen Zusammenbruchs, die durch die gegenwärtige Pandemie verursacht werden. Insbesondere die wirtschaftlichen Auswirkungen weisen keine Ähnlichkeit mit anderen Krisen unserer Zeit auf. Wie viele Staats- und Regierungschefs mitten in der Pandemie gesagt haben, befinden wir uns im Krieg, jedoch mit einem unsichtbaren Feind und natürlich im übertragenen Sinne: „Wenn das, was wir gerade durchmachen, wirklich als Krieg bezeichnet werden kann, dann ist es sicherlich kein typischer Krieg. Denn heute hat die gesamte Menschheit den gleichen Feind“.[3]

Dennoch könnte der Zweite Weltkrieg einer der wichtigsten geistigen Anker sein, wenn wir uns damit beschäftigen, was als Nächstes kommt. Der Zweite Weltkrieg war der Transformationskrieg schlechthin. Er löste nicht nur grundlegende Veränderungen der Weltordnung und der Weltwirtschaft aus, sondern brachte auch einen radikalen Wandel gesellschaftlicher Haltungen und Überzeugungen mit sich, der schließlich den Weg für völlig neue Politiken und sozialvertragliche Regelungen ebnete (wie den Eintritt von Frauen in die Arbeitswelt, bevor sie das Wahlrecht erhielten). Natürlich gibt

es grundlegende Unterschiede zwischen einer Pandemie und einem Krieg (auf die wir auf den folgenden Seiten näher eingehen werden) – das Ausmaß ihrer transformativen Kraft ist jedoch vergleichbar. Beide haben das Potenzial einer transformativen Krise von bisher unvorstellbaren Dimensionen. Allerdings müssen wir uns vor allzu schnellen Analogieschlüssen hüten. Selbst im schlimmsten Fall wird Covid-19 weit weniger Menschen töten als die großen Plagen, einschließlich der Pest, oder der Zweite Weltkrieg. Darüber hinaus entbehrt die heutige Wirtschaft jeglicher Ähnlichkeit mit der Wirtschaft vergangener Jahrhunderte, die sich auf körperliche Arbeit und Landwirtschaft oder Schwerindustrie stützte. In der heutigen hochgradig vernetzten Welt voller Wechselbeziehungen werden die Auswirkungen der Pandemie jedoch weit über die (bereits erschütternden) Statistiken hinausgehen, die sich „nur" auf Tod, Arbeitslosigkeit und Konkurse beziehen.

Covid-19: Der große Umbruch wird inmitten einer Krise verfasst und veröffentlicht, deren Folgen sich über viele Jahre hinweg offenbaren werden. Kein Wunder, dass wir uns alle etwas verstört fühlen – ein durchaus verständliches Gefühl, wenn ein enormer Schock die beunruhigende Gewissheit mit sich bringt, dass er sowohl unerwartete als auch ungewöhnliche Folgen haben wird. Diese Eigenartigkeit wird von Albert Camus in seinem 1947 erschienen Roman *Die Pest* sehr gut wiedergegeben: „Aber in gewissem Sinne waren alle diese Veränderungen so außergewöhnlich und so plötzlich eingetreten, daß es nicht leicht fiel, sie als normal und dauerhaft zu betrachten."[4] Jetzt, wo das Undenkbare vor uns liegt – was wird als nächstes geschehen, unmittelbar nach der Pandemie und dann in absehbarer Zukunft?

Es ist natürlich noch viel zu früh, um mit hinreichender Genauigkeit sagen zu können, welche „bedeutsamen" Veränderungen Covid-19 mit sich bringen wird. Dieses Buch möchte jedoch einige kohärente und konzeptionell fundierte Richtlinien darüber geben, was vor uns liegen könnte, und zwar so umfassend wie möglich. Wir möchten unseren Lesern helfen, die vielschichtige Dimension der bevorstehenden Veränderungen zu erfassen. Zumindest wird die Pandemie, wie wir argumentieren werden, einen Systemwandel beschleunigen, der sich bereits vor der Krise abzeichnete: der teilweise Rückzug aus der Globalisierung, die zunehmende Entkoppelung zwischen den USA und China, die Beschleunigung der Automatisierung, die Sorge über eine verstärkte Überwachung, die wachsende Attraktivität der Wohlfahrtspolitik, der zunehmende Nationalismus und die daraus resultierende Angst vor Einwanderung, die wachsende Macht der Technologie, die Notwendigkeit einer noch stärkeren Online-Präsenz von Unternehmen und vieles mehr. Es könnte über eine bloße Beschleunigung hinausgehen, indem Dinge verändert werden, die zuvor unveränderlich

schienen. Es könnte zu Veränderungen kommen, die vor dem Ausbruch der Pandemie unvorstellbar schienen, wie z. B. neue Formen der Währungspolitik wie Helikoptergeld (bereits auf dem Tisch), die Überprüfung/Justierung einiger unserer sozialen Prioritäten und eine verstärkte Suche nach dem Gemeinwohl als politisches Ziel, der Begriff der Fairness, der politische Schlagkraft gewinnt, radikale Wohlfahrts- und Steuermaßnahmen sowie drastische geopolitische Neuordnungen.

Im weiteren Sinne: Die Möglichkeiten für Veränderungen und die daraus resultierende neue Ordnung sind jetzt unbegrenzt und nur durch unsere Vorstellungskraft beschränkt, im Guten wie im Schlechten. Unsere Gesellschaft könnte entweder egalitärer oder autoritärer werden, sie könnte auf mehr Solidarität oder Individualismus ausgerichtet sein und die Interessen weniger oder vieler begünstigen; die Volkswirtschaften könnten, wenn sie sich erholen, den Weg zu mehr Inklusivität einschlagen und sich stärker an den Bedürfnissen unserer globalen Gemeinschaftsgüter orientieren, oder sie könnten wieder so funktionieren wie zuvor. Sie verstehen, worauf wir hinauswollen: Wir sollten diese beispiellose Gelegenheit nutzen, unsere Welt neu zu überdenken, damit sie besser und gestärkt aus dieser Krise hervorgeht.

Wir sind uns bewusst, dass der Versuch, den Umfang und das Spektrum aller in diesem Buch angesprochenen Punkte abzudecken, eine gewaltige Aufgabe ist, die möglicherweise gar nicht zu bewerkstelligen ist. Das Thema und alle damit verbundenen Unsicherheiten sind gigantisch und hätten die Seiten eines Buches füllen können, das fünfmal so dick ist wie dieses hier ist. Unser Ziel war jedoch, ein relativ prägnantes und einfaches Buch zu schreiben, das dem Leser auf verständliche Weise vermittelt, was uns in verschiedensten Bereichen bevorsteht. Um den Textfluss so wenig wie möglich zu unterbrechen, erscheinen die Quellenangaben am Ende des Buches und direkte Verweise wurden auf ein Minimum reduziert. Dieses Buch wurde mitten in der Krise und in Erwartung weiterer Infektionswellen veröffentlicht und ist ein laufendes Projekt, das dem sich verändernden Wesen des Themas Rechnung tragen wird. Künftige Ausgaben werden im Hinblick auf neue Erkenntnisse, neueste Forschungsergebnisse, überarbeitete politische Maßnahmen und Feedback von Lesern aktualisiert.

Dieser Band ist eine Mischung aus einem einfach verständlichen wissenschaftlichen Buch und einem Essay. Es setzt sich aus Theorie und praktischen Beispielen zusammen, möchte jedoch in erster Linie erklären und enthält viele Mutmaßungen und Vorstellungen, wie sich die Welt nach der Pandemie gestalten könnte und vielleicht auch sollte. Es enthält weder Allgemeinrezepte noch Empfehlungen für eine Welt auf dem Weg zur neuen Normalität, aber wir gehen davon aus, dass es nützlich sein wird.

Dieses Buch ist in drei Hauptkapitel gegliedert, die einen breiten Überblick über die künftige Landschaft bieten. Im ersten Kapitel wird untersucht, wie sich die Pandemie auf fünf wichtige Makrokategorien auswirken wird, nämlich Wirtschaft, Gesellschaft, Geopolitik, Umwelt und Technologie. Das zweite Kapitel befasst sich mit den mikroökonomischen Auswirkungen auf bestimmte Branchen und Unternehmen. Im dritten Kapitel geht es um mögliche Folgen auf individueller Ebene.

1. MAKRO-UMBRUCH

Die erste Etappe unserer Reise durchläuft fünf Makrokategorien, die einen umfassenden analytischen Rahmen bieten, um zu verstehen, was in der heutigen Welt vor sich geht und wie sich die weitere Entwicklung der Geschehnisse gestalten könnte. Jede Kategorie wird separat behandelt, um die Lektüre zu erleichtern. In Wirklichkeit sind diese Themen miteinander verflochten und das ist unser Ausgangspunkt: Unser Gehirn lässt uns linear denken, die Welt um uns herum ist jedoch nicht linear, sondern komplex, anpassungsfähig, schnelllebig und mehrdeutig.

1.1. Konzeptueller Rahmen – Drei wesentliche Merkmale der heutigen Welt

Der Makro-Umbruch erfolgt im Kontext der drei vorherrschenden säkularen Kräfte, die unsere heutige Welt prägen: Interdependenz, Geschwindigkeit und Komplexität. Dieses Trio übt seine Kraft in mehr oder weniger starkem Maße auf uns alle aus, egal wer oder wo wir sind.

1.1.1. Interdependenz

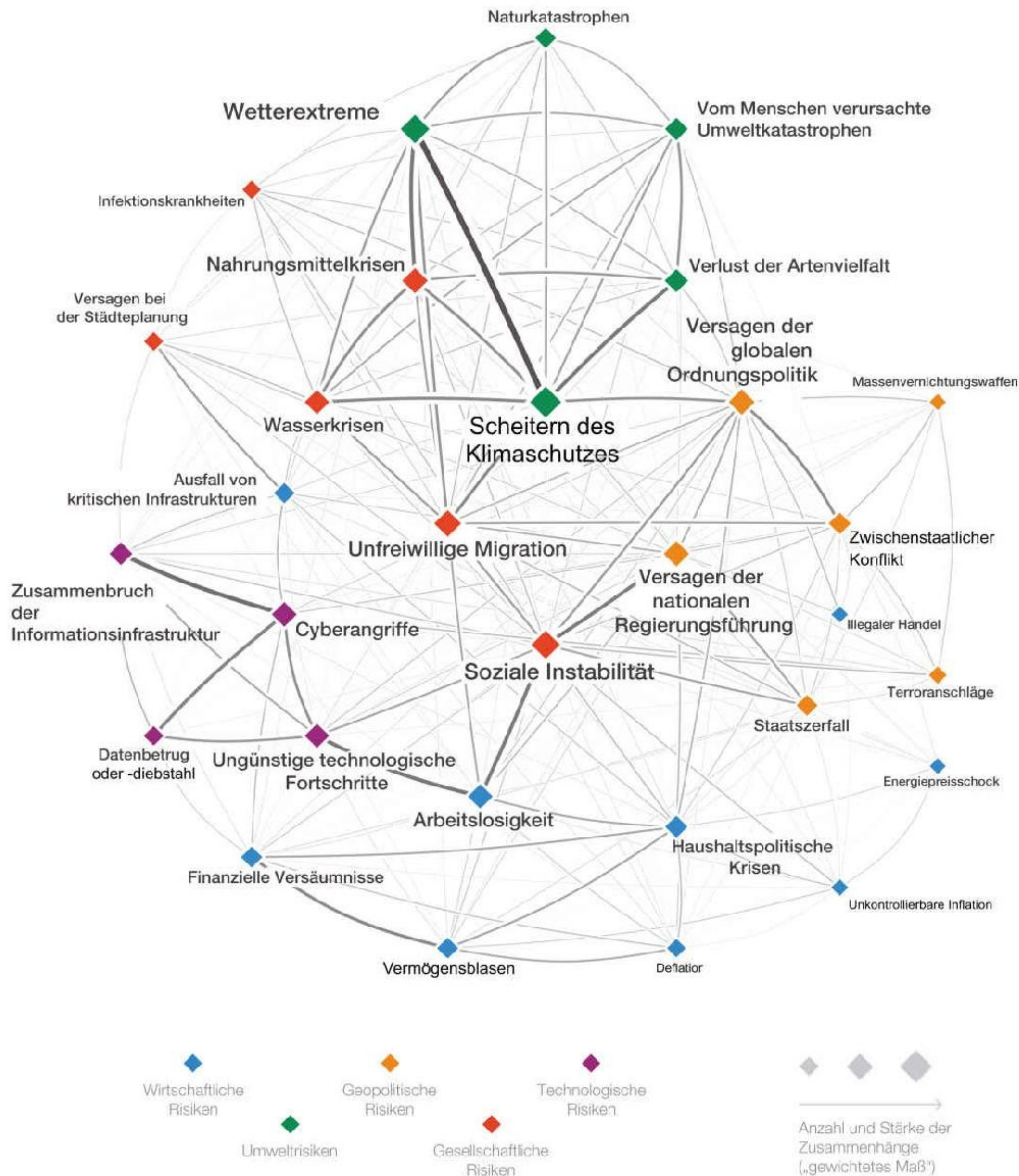
Müsste man das Wesen des 21. Jahrhunderts mit nur einem Schlagwort beschreiben, dann wäre dies „Interdependenz“. Sie ist ein Nebenprodukt der Globalisierung und des technologischen Fortschritts und kann im Wesentlichen als die Dynamik der wechselseitigen Abhängigkeit zwischen den Komponenten definiert werden, aus denen sich ein System zusammensetzt. Der Riesenfortschritt der Globalisierung und Technologie in den letzten Jahrzehnten hat einige Experten zu der Aussage veranlasst, dass die Welt nun „hypervernetzt“ sei – eine Variante der Interdependez auf Steroiden! Was bedeutet diese Interdependenz in der Praxis? Ganz einfach, dass die Welt „verkettet“ oder miteinander verflochten ist. In den frühen 2010er-Jahren gab Kishore Mahbubani, ein Wissenschaftler und ehemaliger Diplomat aus Singapur, diese Realität mit der Bootmetapher wieder: „Die 7 Milliarden Menschen, die den Planeten Erde bewohnen, leben nicht mehr in mehr als einhundert separaten Booten [Ländern]. Stattdessen leben sie alle in 193 separaten Kabinen auf demselben Boot.” Er wollte damit sagen, dass dies eine der größten Transformationen sei, die es je gegeben hat. Im Jahr 2020 kam er im Kontext der Pandemie auf diese Metapher zurück und schrieb: „Wenn wir 7,5 Milliarden Menschen jetzt auf einem virusinfizierten Kreuzfahrtschiff zusammengepfercht sind, macht es dann Sinn, nur unsere eigenen Kabinen zu reinigen und zu schrubben und dabei die Gänge und Luftschächte draußen zu ignorieren, durch die sich das Virus ausbreitet? Die Antwort lautet eindeutig nein. Und trotzdem haben wir genau das getan. … Da wir jetzt alle im selben Boot sitzen, muss sich die Menschheit um dieses eine Boot als Ganzes kümmern“.[5]

Eine interdependente Welt ist eine Welt der tiefen systemischen Vernetzung, in der sich alle Risiken durch ein Netz komplexer Wechselwirkungen gegenseitig beeinflussen. Unter derartigen Bedingungen ist die These, dass sich ein wirtschaftliches Risiko auf den wirtschaftlichen Bereich beschränkt oder dass ein Umweltrisiko keine Auswirkungen auf Risiken anderer Art (wirtschaftlicher, geopolitischer Art etc.) hat, nicht mehr haltbar. Wir alle können uns vorstellen, dass wirtschaftliche Risiken zu politischen Risiken werden (wie ein starker Anstieg der Arbeitslosigkeit, der

zu sozialen Unruhen führt), oder dass technologische Risiken zu gesellschaftlichen Risiken mutieren (wie Corona-Tracing-Apps, die Proteste in der Gesellschaft auslösen). Einzelne Risiken – ob wirtschaftlicher, geopolitischer, gesellschaftlicher oder ökologischer Natur – erwecken bei isolierter Betrachtung den falschen Eindruck, sie könnten eingedämmt oder gemindert werden; in der Realität zeigt uns die systemische Vernetzung, dass es sich dabei um ein künstliches Konstrukt handelt. In einer interdependenten Welt verstärken sich die Risiken gegenseitig und haben dadurch Dominoeffekte. Deshalb kann kein Reim zwischen Isolation oder Eindämmung einerseits und Interdependenz und Vernetzung andererseits gefunden werden.

Die nachstehende Grafik, die dem *Global Risks Report 2020*[6] des Weltwirtschaftsforums entnommen wurde, verdeutlicht dies. Sie veranschaulicht die Vernetzung der Risiken, denen wir gemeinsam gegenüberstehen: Jedes einzelne Risiko verschmilzt stets mit den anderen innerhalb seiner Makrokategorie, ebenso aber mit den Einzelrisiken der anderen Makrokategorien (wirtschaftliche Risiken sind blau dargestellt, geopolitische orange, gesellschaftliche rot, ökologische grün und technologische violett). Auf diese Weise birgt jedes einzelne Risiko das Potenzial, durch die Auslösung anderer Risiken Querschlägereffekte zu bewirken. Wie die Grafik deutlich macht, wirkt sich das Risiko „Infektionskrankheiten“ u.a. zwangsläufig direkt auf das „Versagen von Global Governance”, „soziale Instabilität“, „Arbeitslosigkeit“, „Finanzkrisen“ und „unfreiwillige Migration“ aus. Jedes dieser Risiken beeinflusst wiederum andere Einzelrisiken, sodass das Einzelrisiko, von dem die Wirkungskette ausgegangen ist (in diesem konkreten Fall „Infektionskrankheiten“), letztendlich viele andere Risiken, nicht nur in seiner eigenen Makrokategorie (gesellschaftliche Risiken), sondern auch in den anderen vier Makrokategorien, verstärkt. Dies zeigt das Phänomen der Ansteckung durch systemische Vernetzung auf. In den folgenden Unterkapiteln befassen wir uns damit, was das Pandemierisiko aus wirtschaftlicher, gesellschaftlicher, geopolitischer, ökologischer und technologischer Sicht mit sich bringen könnte.

Abbildung 1



Quelle: World Economic Forum, *The Global Risks Report 2020*, Abbildung IV: The Global Risks Interconnections Map 2020, World Economic Forum Global Risks Perception Survey 2019-2020

Interdependenz hat einen wichtigen konzeptionellen Effekt: Sie entkräftet das „Silodenken“. Da es letztlich auf die Zusammenführung und systemische Vernetzung ankommt, ist die isolierte Beurteilung oder Betrachtung eines Problems oder Risikos sinnlos und nutzlos. Dieses „Silodenken“ erklärt zum Teil, warum so viele Ökonomen nicht imstande waren, die Finanzkrise (2008) vorherzusagen, und warum so wenige Politologen den Arabischen Frühling (2011) kommen sahen. Heute verhält es sich genauso mit der Pandemie. Epidemiologen, Fachleute für die öffentliche Gesundheit, Ökonomen, Sozialwissenschaftler und all die anderen Wissenschaftler und Spezialisten,

die Entscheidungsträgern den Blick auf die Zukunft eröffnen sollten, können oft nur schwer (und manchmal überhaupt nicht) über die Grenzen ihrer eigenen Disziplin hinweg denken. Deshalb sind komplexe Kompromisse wie die Eindämmung der Ausbreitung der Pandemie einerseits und das Wiederhochfahren der Wirtschaft andererseits so schwierig. Verständlicherweise konzentrieren sich die meisten Experten auf immer spezifischere, engere Fachbereiche. Daher fehlt ihnen jene breitere Sicht der Dinge, die notwendig ist, um die vielen verschiedenen Punkte zu einem Gesamtbild zu verbinden, das Entscheidungsträger so dringend benötigen.

1.1.2. Geschwindigkeit

Die obigen Aussagen bezichtigen den technologischen Fortschritt und die Globalisierung der Hauptschuld an der größeren Interdependenz. Darüber hinaus haben sie eine derart ausgeprägte Kultur der Unmittelbarkeit geschaffen, dass die Behauptung, in der heutigen Welt gehe alles viel schneller als früher, wahrlich keine Übertreibung ist. Dürfte man nur eine Erklärung für diese erstaunliche Geschwindigkeitszunahme heranziehen, dann wäre dies zweifellos das Internet. Mehr als die Hälfte (52 %) der Weltbevölkerung ist heute online, verglichen mit weniger als 8 % vor 20 Jahren; 2019 wurden weltweit mehr als 1,5 Milliarden Smartphones verkauft – ein Symbol und Vektor der Geschwindigkeit, die es uns ermöglicht, überall und jederzeit erreichbar zu sein. Das Internet der Dinge (IdD) verbindet heute 22 Milliarden Geräte in Echtzeit, von Autos über Krankenhausbetten, Stromnetze und Wasserversorgungspumpen bis hin zu Küchenöfen und landwirtschaftlichen Bewässerungssystemen. Schätzungen zufolge soll diese Zahl bis 2030 auf 50 Milliarden oder mehr ansteigen. Andere Erklärungen für den Geschwindigkeitsanstieg beziehen sich auf den Faktor der Knappheit: Je reicher die Gesellschaften werden, desto wertvoller wird die Zeit und daher als immer knapper empfunden. Dies mag Studien erklären, die zeigen, dass Menschen in wohlhabenden Städten schneller gehen als in armen Städten – sie haben keine Zeit zu verlieren! Egal, wie die kausale Erklärung lautet, die Schlussfolgerung lautet zweifelsohne: Als Verbraucher und Produzenten, Ehepartner und Eltern, Anführer und Anhänger sind wir alle einem ständigen, wenn auch diskontinuierlichen, raschen Wandel unterworfen.

Geschwindigkeit ist heute omnipräsent, ob Krise, soziale Unzufriedenheit, technologische Entwicklungen und ihre Übernahme, geopolitische Umbrüche, die Finanzmärkte und natürlich das Auftreten von Infektionskrankheiten – alles passiert jetzt im Schnelldurchlauf. Und so werden wir das Gefühl nicht los, dass sich das Lebenstempo in unserer Echtzeit-Gesellschaft ständig erhöht. Diese neue, von der Geschwindigkeit besessene Kultur der Unmittelbarkeit spiegelt sich in allen Facetten unseres Lebens wieder, von

Just-in-time-Beschaffung bis zum Hochfrequenzhandel, vom Speed-Dating bis zum Fastfood. Sie ist so allgegenwärtig, dass einige Experten dieses neue Phänomen als „Diktatur der Eile“ bezeichnen. Sie kann extreme Formen annehmen. Untersuchungen von Forschern bei Microsoft zeigen etwa, dass eine Website, die um nur 250 Millisekunden (eine Viertelsekunde) langsamer ist, bereits Zugriffe an ihre „schnelleren“ Konkurrenten verliert! Fazit ist, dass Politiken, Produkte oder Ideen und die Lebensdauer eines Entscheidungsträgers oder eines Projekts ein kürzeres Ablaufdatum und ein oft jähes Ende haben.

Nichts veranschaulichte dies besser als die halsbrecherische Geschwindigkeit, mit der sich Covid-19 im März 2020 ausbreitete. In weniger als einem Monat schien aus dem durch die atemberaubende Geschwindigkeit, mit der die Pandemie den Großteil der Welt erfasste, ausgelöste Sog ein völlig neues Zeitalter zu entstehen. Man ging davon aus, dass der Ausbruch der Pandemie in China bereits früher begonnen hatte, aber die exponentielle globale Ausbreitung der Pandemie hat viele Entscheidungsträger und den Großteil der Öffentlichkeit doch überrascht, da es uns im Allgemeinen kognitiv schwerfällt, die Bedeutung des exponentiellen Wachstums zu erfassen. Stellen Sie sich zur sogenannten Verdoppelungszeit Folgendes vor: Wenn eine Pandemie um 30 % pro Tag anwächst (wie im Falle von Covid-19 etwa Mitte März in einigen der am schlimmsten betroffenen Ländern), verdoppeln sich die registrierten Fälle (oder Todesfälle) in etwas mehr als zwei Tagen. Bei einem Wachstum von 20 % dauert es zwischen vier und fünf Tage, bei einem Wachstum von 10 % dauert es etwas mehr als eine Woche. Anders ausgedrückt: Weltweit brauchte Covid-19 drei Monate, um 100.000 Fälle zu verursachen, 12 Tage, um sich auf 200.000 Fälle zu verdoppeln, vier Tage, um 300.000 Fälle zu verursachen, und dann wurden 400.000 und 500.000 Fälle in jeweils zwei Tagen erreicht. Bei diesen Zahlen schwirrt uns der Kopf – das Virus hat mit extremer Geschwindigkeit zugeschlagen! Exponentielles Wachstum ist für unsere kognitiven Fähigkeiten so verwirrend, dass wir oft eine exponentielle „Kurzsichtigkeit“ entwickeln[7] und es einfach als „sehr schnell“ betrachten. In einem berühmten Versuch aus dem Jahr 1975 stellten zwei Psychologen Folgendes fest. Wenn wir einen exponentiellen Prozess vorhersagen müssen, unterschätzen wir ihn oft um den Faktor 10.[8] Das Verständnis dieser Wachstumsdynamik und der Macht der Exponenten macht deutlich, warum Geschwindigkeit ein so wichtiges Thema ist und warum die Schnelligkeit des Eingreifens zur Eindämmung der Wachstumsrate so entscheidend ist. Ernest Hemingway verstand dies. In seinem Roman *Fiesta* führen zwei Figuren das folgende Gespräch: „Wie bist du bankrottgegangen?“ fragt Bill. „Auf zweierlei Weise“, antwortet Mike. „Erst schleichend und dann plötzlich.“ Dasselbe gilt für große

Systemveränderungen und Brüche im Allgemeinen: Die Dinge ändern sich zunächst allmählich und dann ganz plötzlich. Dasselbe ist beim Makro-Umbruch zu erwarten.

Geschwindigkeit nimmt nicht nur extreme Formen an, sondern kann auch abwegige Effekte hervorrufen. „Ungeduld“ zum Beispiel, deren Auswirkungen sich in ähnlicher Weise im Verhalten der Finanzmarktteilnehmer (laut jüngsten Forschungsergebnissen führt der auf Geschwindigkeit basierende Impulshandel dazu, dass Aktienkurse ständig von ihrem Grundwert bzw. „richtigen“ Kurs abweichen) und im Verhalten der Wähler bei einer Wahl zeigen. Letzteres wird in der Zeit nach der Pandemie von entscheidender Bedeutung sein. Regierungen brauchen zwangsläufig eine Weile, um Entscheidungen zu treffen und umzusetzen: Sie sind verpflichtet, viele verschiedene Gruppen von Wählern und konkurrierende Interessen zu berücksichtigen, innenpolitische Belange mit externen Aspekten abzuwägen und die gesetzliche Verabschiedung sicherzustellen, bevor sie den bürokratischen Mechanismus zur Umsetzung all dieser Entscheidungen in Gang setzen. Im Gegensatz dazu erwarten die Wähler politische Ergebnisse und Verbesserungen von heute auf morgen und sind sofort enttäuscht, wenn sie nicht schnell genug eintreten. Dieses Problem der Ungleichzeitigkeit zwischen zwei verschiedenen Gruppen (Entscheidungsträger und Öffentlichkeit), deren Zeithorizont sich markant unterscheidet, wird sich im Zusammenhang mit der Pandemie zuspitzen und nur schwer zu bewältigen sein. Die Geschwindigkeit des Schocks und der (tiefe) Schmerz, den er verursacht hat, werden und können nicht mit der gleichen Geschwindigkeit auf politischer Seite wettgemacht werden.

Die Geschwindigkeit verleitete viele Beobachter auch dazu, Covid-19 fälschlicherweise mit der saisonalen Grippe zu vergleichen. Dieser Vergleich, der in den ersten Monaten der Pandemie immer wieder auftauchte, war irreführend und konzeptionell fehlerhaft. Nehmen wir die USA als Beispiel, um diesen Punkt zu verdeutlichen und die Rolle der Geschwindigkeit hier besser zu verstehen. Laut den Centers for Disease Control (CDC) erkrankten zwischen 39 und 56 Millionen US-Amerikaner während der Wintersaison 2019-2020 an der Grippe, zwischen 24.000 und 62.000 Menschen starben.[9] Im Gegensatz dazu waren nach den Angaben der Johns Hopkins University am 24. Juni 2020 mehr als 2,3 Millionen Menschen mit Covid-19 diagnostiziert und fast 121.000 waren gestorben.[10] Hier endet der Vergleich auch schon; er ist aus zwei Gründen unsinnig: 1) Die Grippezahlen entsprechen der geschätzten Gesamtzahl an Fällen, während die Covid-19-Zahlen bestätigte Fälle sind, und 2) die saisonale Grippe kaskadiert in „sanften“ Wellen über einen Zeitraum von (bis zu sechs) Monaten mit einem gleichmäßigen Muster, während sich das Covid-19-Virus wie ein Tsunami

nach einem Hotspot-Muster (konzentriert auf einige wenige Städte und Regionen) ausbreitet und dabei die Kapazitäten des Gesundheitswesens überfordern und zum Stillstand bringen kann, wodurch Krankenhäuser monopolisiert werden und weniger Kapazitäten für Nicht-Corona-Patienten haben. Der zweite Grund – die Geschwindigkeit, mit der die Covid-19-Pandemie überhand nimmt, und die Plötzlichkeit, mit der sich Cluster bilden – ändert die Sache grundlegend und macht den Vergleich mit der Grippe irrelevant.

Der erste und zweite Grund liegen in der Geschwindigkeit, mit der die Epidemie voranschreitet: In der überwiegenden Mehrheit der Länder war es aufgrund der Geschwindigkeit, mit der sich die Epidemie ausbreitete, unmöglich, ausreichende Testmöglichkeiten bereitzustellen, und zahlreiche nationale Gesundheitssysteme, die für eine vorhersehbare, regelmäßig wiederkehrende und eher langsame saisonale Grippe, aber nicht für eine „überschnelle“ Pandemie gerüstet sind, waren überfordert.

Eine weitere bedeutende und weitreichende Konsequenz der Geschwindigkeit ist, dass Entscheidungsträger zwar über mehr Informationen und Analysen als je zuvor verfügen, aber weniger Zeit für Entscheidungen haben. Für Politiker und Führungskräfte aus der Wirtschaft prallt das Bedürfnis strategischer Einblicke immer häufiger gegen den alltäglichen Druck unmittelbarer Entscheidungen, was im Kontext der Pandemie besonders offensichtlich ist und komplexitätsbedingt noch verstärkt wird, wie wir im nächsten Abschnitt sehen.

1.1.3. Komplexität

Am einfachsten lässt sich Komplexität als das definieren, was wir nicht oder nur schwer verstehen. Der Psychologe Herbert Simon definierte ein komplexes System als „ein System, das aus einer großen Anzahl von Teilen besteht, die auf nicht einfache Weise zusammenwirken.“[11] Komplexe Systeme zeichnen sich oft dadurch aus, dass es keine sichtbaren Kausalzusammenhänge zwischen ihren Elementen gibt, was ihre Vorhersage praktisch unmöglich macht. Tief in uns selbst spüren wir: Je komplexer ein System, desto größer die Wahrscheinlichkeit, dass etwas schiefgeht und es zu einem Unfall oder einer Entgleisung mit entsprechenden Konsequenzen kommen kann.

Komplexität lässt sich grob anhand von drei Faktoren messen: „1) die Menge des Informationsgehalts oder die Anzahl der Komponenten in einem System, 2) die Vernetztheit – definiert als die Dynamik der wechselseitigen Reaktionsfähigkeit –zwischen diesen Informationen oder Komponenten und 3) der Effekt der Nichtlinearität (nichtlineare Elemente werden oft als

„Wendepunkte“ bezeichnet). Nichtlinearität ist ein Schlüsselmerkmal der Komplexität, denn sie bedeutet, dass eine Änderung bei nur einer Komponente eines Systems zu einem überraschenden und unverhältnismäßigen Effekt an anderer Stelle führen kann.“[12] Aus diesem Grund liefern Pandemiemodelle so oft eine große Bandbreite an Ergebnissen: Eine unterschiedliche Prämisse hinsichtlich nur einer Komponente des Modells kann das Endergebnis dramatisch beeinflussen. Wenn man von „schwarzen Schwänen“, „bekannten Unbekannten“ oder „Schmetterlingseffekten“ hört, ist Nichtlinearität am Werk; es überrascht daher nicht, dass wir die Komplexität der Welt oft mit „Überraschungen“, „Turbulenzen“ und „Unsicherheit“ in Zusammenhang bringen. Wie viele „Experten“ rechneten 2008 beispielsweise damit, dass hypothekarisch gesicherte Wertpapiere aus den Vereinigten Staaten Banken auf der ganzen Welt lahmlegen und das globale Finanzsystem letztlich an den Rand des Zusammenbruchs bringen würden? Und wie viele Entscheidungsträger haben in den ersten Wochen des Jahres 2020 vorausgesehen, in welchem Ausmaß eine mögliche Pandemie einige der fortschrittlichsten Gesundheitssysteme der Welt ins Chaos stürzen und der Weltwirtschaft so großen Schaden zufügen würde?

Eine Pandemie ist ein komplexes, adaptives System mit vielen verschiedenen Komponenten oder Informationen (von der Biologie zur Psychologie), dessen Verhalten von Variablen wie der Rolle von Unternehmen, der Wirtschaftspolitik, staatlicher Intervention, Gesundheitspolitik oder nationaler Staatsführung beeinflusst wird. Aus diesem Grund kann und sollte sie als ein „lebendiges Netzwerk“ betrachtet werden, das sich an veränderliche Bedingungen anpasst – nicht als etwas Statisches, sondern als ein System aus Interaktionen, das sowohl komplex als auch adaptiv ist. Sie ist komplex, weil sie ein „Fadenspiel“ der wechselseitigen Abhängigkeiten und Verbindungen darstellt, denen sie entstammt, und adaptiv in dem Sinne, dass ihr „Verhalten“ von Interaktionen zwischen den Knotenpunkten (den Organisationen, den Menschen – uns!) bestimmt wird, die in Zeiten von Stress verwirrt und „unbändig“ werden können (Werden wir uns an die Ausgangssperre gewöhnen? Wird sich eine Mehrheit von uns – oder nicht – an die Regeln halten? etc.). Das Management (in diesem speziellen Fall die Eindämmung) eines komplexen adaptiven Systems erfordert eine kontinuierliche, jedoch sich ständig verändernde Zusammenarbeit in Echtzeit zwischen verschiedensten Disziplinen und zwischen unterschiedlichen Bereichen innerhalb dieser Disziplinen. Um ein generalisiertes und stark vereinfachtes Beispiel zu nennen: Die Eindämmung der Coronavirus-Pandemie erfordert ein globales Überwachungsnetz, das in der Lage ist, neue Ausbrüche zu erkennen, sobald sie auftreten, Laboratorien

an mehreren Standorten auf der ganzen Welt, die neue Virusstämme rasch analysieren und wirksame Therapien entwickeln können, große IT-Infrastrukturen, damit sich die Bevölkerung vorbereiten und effektiv reagieren kann, geeignete und koordinierte politische Mechanismen zur effizienten Umsetzung der getroffenen Entscheidungen und so weiter. Der wichtige Punkt ist hier: Jede einzelne Aktivität ist für sich genommen notwendig, um die Pandemie zu bekämpfen, aber unzureichend, wenn sie nicht in Zusammenhang mit den anderen betrachtet wird. Daraus folgt, dass dieses komplexe adaptive System größer ist als die Summe seiner Teile. Seine Wirksamkeit hängt davon ab, wie gut es als Ganzes funktioniert, und es ist nur so stark wie sein schwächstes Glied.

Viele Experten haben die Covid-19-Pandemie fälschlicherweise als „schwarzen Schwan“ bezeichnet, also ein unerwartetes Ereignis mit weitreichenden, zumeist negativen Auswirkungen, nur, weil sie alle Merkmale eines komplexen adaptiven Systems aufweist. In Wirklichkeit handelt es sich jedoch um einen „weißen Schwan“, etwas, das von Nassim Taleb in seinem 2007 veröffentlichten Buch *Der Schwarze Schwan* ausdrücklich als solches dargestellt wurde: ein Ereignis, das letztendlich mit großer Sicherheit eintreten würde.[13] In der Tat! Seit Jahren warnen uns internationale Organisationen wie die Weltgesundheitsorganisation (WHO), Institutionen wie das Weltwirtschaftsforum und die Koalition für Innovationen in der Epidemievorbeugung (CEPI - im Rahmen des Jahrestreffens 2017 in Davos ins Leben gerufen) oder auch Einzelpersonen wie Bill Gates vor dem nächsten Pandemierisiko, ja sie spezifizieren sogar, dass es 1) an einem dicht bevölkerten Ort seinen Ausgang nehmen würde, an dem Menschen und Wildtiere durch die wirtschaftliche Entwicklung eng zusammenleben, 2) sich schnell und in aller Stille über die Reise- und Handelstätigkeit ausbreiten würde und 3) mehrere Länder befallen und somit eine Eindämmung vereiteln würde. Wie wir in den folgenden Kapiteln sehen werden, ist es von entscheidender Bedeutung, die Pandemie richtig einzuordnen und ihre Charakteristika zu verstehen, denn sie machen die Unterschiede in Bezug auf die Katastrophenbereitschaft auf. Viele asiatische Länder reagierten schnell, weil sie (aufgrund von SARS) logistisch und organisatorisch vorbereitet waren und so die Auswirkungen der Pandemie abfedern konnten. Im Gegensatz dazu traf die Pandemie viele westliche Länder völlig unvorbereitet – es überrascht daher nicht, dass dort die Fehleinschätzung vom schwarzen Schwan am häufigsten kursierte. Wir können jedoch getrost behaupten, dass die Pandemie (ein hochwahrscheinlicher und folgenreicher weißer Schwan) durch Wirkungen zweiter, dritter, vierter und weiterer Ordnung viele schwarze Schwäne hervorrufen wird. Es ist schwer, wenn nicht gar unmöglich vorauszusehen,

was am Ende der Kette geschehen könnte, wenn nach einem Anstieg der Arbeitslosigkeit, der Pleite von Unternehmen und Ländern, die am Rande des Zusammenbruchs stehen, Auswirkungen mehrfacher Ordnung und der sich daraus ergebende Dominoeffekt aufgetreten sind. Nichts davon ist per se unvorhersehbar, aber es liegt in ihrer Natur, einen Orkan auszulösen, wenn sie mit anderen Risiken zusammenfließen, die uns unvorbereitet treffen. Die Pandemie ist also an sich kein schwarzer Schwan, aber einige ihrer Folgen werden in dieser Form auftreten.

Der entscheidende Punkt ist hier folgender: Komplexität limitiert unser Wissen und unser Verständnis der Dinge; es könnte also sein, dass die heutige zunehmende Komplexität Politiker im Besonderen – und Entscheidungsträger im Allgemeinen – buchstäblich dabei überfordert, fundierte Entscheidungen zu treffen. Ein theoretischer Physiker, der später Staatsoberhaupt wurde (Präsident Armen Sarkissian von Armenien), machte diesen Punkt deutlich, als er den Ausdruck „Quantenpolitik“ prägte und skizzierte, wie die klassische Welt der post-newtonschen Physik – linear, vorhersehbar und in gewissem Maße sogar deterministisch – der hochgradig vernetzten und unsicheren, unglaublich komplexen und sich auch je nach Position des Beobachters verändernden Quantenwelt gewichen war. Dieser Ausdruck erinnert an die Quantenphysik, die erklärt, wie alles funktioniert, und ist „die beste Beschreibung, die wir über die Natur der Teilchen, aus denen die Materie besteht, und die Kräfte, mit denen sie wechselwirken”, haben.“[14] Die Covid-19-Pandemie hat uns diese Quantenwelt deutlich vor Augen geführt.

1.2. Wirtschaftlicher Umbruch

1.2.1. Die Ökonomie von Covid-19

Unsere gegenwärtige Wirtschaft unterscheidet sich radikal von jener der vergangenen Jahrhunderte. Verglichen mit der Vergangenheit ist sie unendlich viel vernetzter, komplizierter und komplexer. Sie zeichnet sich durch eine exponentiell wachsende Weltbevölkerung aus, durch Flugzeuge, die jeden Ort auf der Welt in wenigen Stunden mit einem anderen verbinden und dadurch Jahr für Jahr mehr als eine Milliarde von uns Grenzen überqueren lassen, durch Eingriffe des Menschen in die Natur und die Lebensräume der Wildtiere, durch allgegenwärtige, rasant wachsende Megastädte, in denen Millionen von Menschen auf engstem Raum leben (oft ohne angemessene sanitäre und medizinische Versorgung). Gemessen an der Landschaft von vor wenigen Jahrzehnten, geschweige denn Jahrhunderten, ist die heutige Wirtschaft einfach nicht wiederzuerkennen. Ungeachtet dessen haben einige der wirtschaftlichen Lehren, die aus historischen Pandemien zu ziehen sind, auch heute noch Gültigkeit, um zu begreifen, was uns bevorsteht. Die globale Wirtschaftskatastrophe, mit der wir jetzt konfrontiert sind, ist die größte seit 1945; in puncto Geschwindigkeit ist sie beispiellos in der Geschichte. Auch wenn sie nicht dem Ausmaß der Katastrophen und absoluten wirtschaftlichen Verzweiflung gleichkommt, die Menschen in der Vergangenheit durchlebt haben, gibt es doch einige aufschlussreiche Merkmale, die sich auf erschreckende Weise ähneln. Als 1665 innerhalb von 18 Monaten die letzte Beulenpest ein Viertel der Londoner Bevölkerung ausgerottet hatte, schrieb Daniel Defoe in *Die Pest zu London*[15] (veröffentlicht 1722): „….daß jedes Geschäft aufhörte und damit den Armen die Arbeit und alle Möglichkeit, ihr Brot zu verdienen, abgeschnitten war. Im Anfang war denn auch ihre Lage schrecklich, bis die Wohltätigkeit sie ein wenig milderte. Viele flohen gleich hinaus aufs Land, die meisten aber blieben in London, bis der äußerste Mangel sie wegtrieb. Aber der Tod folgte ihnen auf ihrem Wege, und wirklich konnten sie als Boten des Todes gelten…“ Defoes Buch ist voller Anekdoten, die an die heutige Situation erinnern. Er erzählt uns, wie die Reichen aufs Land flüchteten, „den Tod mit sich nahmen“, und beobachtet, wie die Armen der Pest viel stärker ausgesetzt waren, oder er beschreibt, wie „Quacksalber und Marktschreier“ falsche Heilmittel verkauften.[16]

Was die Geschichte früherer Epidemien immer wieder zeigt, ist, wie Pandemien Handelswege und den Interessenkonflikt zwischen öffentlicher Gesundheit und Wirtschaft zu ihrem Vorteil nutzen (ein wirtschaftlicher „Irrweg“, wie wir ein paar Seiten weiter sehen werden). Wie der Historiker

Simon Schama beschreibt:

> Inmitten eines Unglücks stand die Wirtschaft stets im Konflikt mit den Interessen der öffentlichen Gesundheit. Auch wenn die Pest bis zur Erkenntnis, dass Krankheiten über Bakterien übertragen werden können, meist auf „schlechte Luft“ und giftige Dämpfe zurückgeführt wurde, die angeblich aus stehenden Gewässern oder verunreinigten Sümpfen stammen, gab es doch den Verdacht, dass gerade jene Handelswege, die Wohlstand geschaffen hatten, nun zu giftigen Überträgern wurden. Doch als Quarantänen vorgeschlagen oder verhängt wurden (…), leisteten diejenigen, denen der größte Verlust drohte, nämlich die Händler und an einigen Orten die Handwerker und Arbeiter, gegen das Schließen von Märkten, Messen und Handel heftigen Widerstand. Muss die Wirtschaft sterben, damit sie in robuster Gesundheit wiederaufleben kann? Ja, sagten die Hüter der öffentlichen Gesundheit, die ab dem 15. Jahrhundert Bestandteil des städtischen Lebens in Europa wurden.[17]

Die Geschichte zeigt uns, dass Epidemien die Wirtschaft und das soziale Gefüge der Länder neu konfiguriert haben. Warum sollte es bei Covid-19 anders sein? Ein bahnbrechender Artikel über die langfristigen wirtschaftlichen Folgen von großen Pandemien im Laufe der Geschichte zeigt, dass signifikante makroökonomische Nachwirkungen noch bis zu 40 Jahre andauern können und die realen Renditen erheblich drücken.[18] Im Gegensatz dazu haben Kriege den gegenteiligen Effekt: Sie vernichten Kapital, Pandemien tun dies nicht – Kriege verursachen höhere Realzinsen und lassen die Wirtschaftstätigkeit ansteigen, während Pandemien niedrigere Realzinsen verursachen, wodurch die Wirtschaftstätigkeit einbricht. Darüber hinaus zeigt sich die Reaktion der Verbraucher auf den Schock meist in der Erhöhung ihrer Ersparnisse, entweder der Vorsicht halber oder um den Verlust an Vermögen während der Epidemie wieder wett zu machen. Auf der Arbeitnehmerseite kommt es zu Gewinnen auf Kosten des Kapitals, da die Reallöhne nach Pandemien tendenziell steigen. Bereits nach dem Schwarzen Tod, der Europa von 1347 bis 1351 in Schach hielt (und die europäische Bevölkerung innerhalb weniger Jahre um 40 % dezimierte), erkannten die Arbeiter zum ersten Mal in ihrem Leben, dass sie die Macht hatten, Dinge zu verändern. Knapp ein Jahr nach dem Verschwinden der Epidemie forderten und erhielten die Textilarbeiter in Saint-Omer (einer kleinen Stadt in Nordfrankreich) schrittweise Lohnerhöhungen. Zwei Jahre später verhandelten zahlreiche Zünfte über kürzere Arbeitszeiten und höhere Löhne, mitunter bis zu einem Drittel mehr als vor der Pest. Ähnliche, jedoch weniger krasse Beispiele anderer Pandemien weisen in dieselbe Richtung: Machtgewinn der Arbeitskraft zu Lasten des Kapitals. Heutzutage wird dieses Phänomen durch die Bevölkerungsüberalterung auf der ganzen Welt

verschärft (mit der Ausnahme Afrikas und Indiens). Ein solches Szenario läuft heute jedoch Gefahr, durch die zunehmende Automatisierung radikal verändert zu werden, ein Thema, auf das wir in Abschnitt 1.6 zurückkommen werden. Im Gegensatz zu früheren Pandemien ist es alles andere als sicher, dass die Covid-19-Krise das Gleichgewicht zugunsten der Arbeit und zulasten des Kapitals kippen wird. Aus politischen und sozialen Gründen wäre sie dazu imstande, aber durch die Technologie ändern sich die Kräfteverhältnisse.

1.2.1.1. Unsicherheit

Das hohe Maß an bestehender Unsicherheit im Zusammenhang mit Covid-19 macht es unglaublich schwierig, sein Risikopotenzial genau einzuschätzen. Wie bei allen neuen Risiken, die Angst schüren, ruft dies eine Reihe sozialer Ängste hervor, die das wirtschaftliche Verhalten beeinflussen. In der Welt der Wissenschaft hat Jin Qi (einer der führenden Wissenschaftler Chinas) überwältigenden Zuspruch gefunden, als er im April 2020 sagte: „Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Epidemie mit uns Menschen für lange Zeit koexistieren wird, saisonal zurückkehrt und im menschlichen Körper erhalten bleibt.”[19]

Seit Beginn der Pandemie werden wir täglich mit einer Fülle von Daten bombardiert. Dennoch ist unser Wissen im Juni 2020, etwa ein halbes Jahr nach Beginn des Ausbruchs, immer noch sehr lückenhaft und wir wissen nach wie vor nicht wirklich, wie gefährlich Covid-19 ist. Trotz der Flut von wissenschaftlichen Publikationen zum Coronavirus ist seine infektionsbedingte Sterblichkeitsrate (d. h. die Zahl der Covid-19-Fälle, gemessen oder nicht, die zum Tod führen) weiterhin umstritten (etwa 0,4 %-0,5 % und möglicherweise bis zu 1 %). Das Verhältnis zwischen Dunkelziffer und bestätigten Fällen, die Übertragungsrate von asymptomatischen Personen, der Saisonalitätseffekt, die Länge der Inkubationszeit, die nationalen Infektionsraten – es gibt zwar Fortschritte beim Verständnis dieser Komponenten, aber sie und viele andere bleiben weitgehend „bekannte Unbekannte“. Diese hohe Unsicherheit macht es für politische Entscheidungsträger und öffentliche Funktionsträger sehr schwierig, die richtige Strategie für die öffentliche Gesundheit und damit einhergehend für die Wirtschaft zu konzipieren.

Das ist keine große Überraschung. Anne Rimoin, Professorin für Epidemiologie an der UCLA, bekennt: „Dies ist ein neuartiges Virus, neu für die Menschheit, und niemand weiß, was geschehen wird.“[20] Derartige Umstände erfordern eine ordentliche Portion Demut, denn, wie Peter Piot (einer der weltweit führenden Virologen) meinte: „Je mehr wir über das Coronavirus lernen, desto mehr Fragen stellen sich.”[21] Covid-19 ist ein Meister der Tarnung. Es manifestiert sich durch eine Vielfalt von

Symptomen, die den Medizinern Kopfzerbrechen bereiten. Es handelt sich in erster Linie um eine Erkrankung der Atemwege, bei einer geringen, aber doch beträchtlichen Anzahl von Patienten reichen die Symptome hingegen von Herzmuskelentzündungen und Verdauungsproblemen bis hin zu Niereninfektionen, Blutgerinnseln und Meningitis. Darüber hinaus leiden viele Personen nach der Genesung an chronischen Nieren- und Herzproblemen sowie permanenten neurologischen Auswirkungen.

Angesichts der Ungewissheit ist es sinnvoll, auf Szenarien zurückzugreifen, um ein besseres Gespür dafür zu bekommen, was uns bevorsteht. Auch wenn man weiß, dass die Pandemie – vorbehaltlich unvorhergesehener und zufälliger Ereignisse – verschiedenste Ausgänge nehmen kann, zeichnen sich vor allem drei plausible Szenarien ab. Anhand dieser Szenarien lassen sich die Konturen der nächsten zwei Jahre umreißen.

Alle drei gehen davon aus, dass[22] uns die Pandemie bis 2022 erhalten bleibt, und wir können uns daher auf sie berufen, um darüber nachzusinnen, was vor uns liegt. Im ersten Szenario folgen auf die erste Welle, die im März 2020 begann, eine Reihe kleinerer Wellen, die bis Mitte 2020 und dann über einen Zeitraum von ein bis zwei Jahren auftreten und 2021 allmählich abnehmen, wie „Höhen und Tiefen“. Das Vorkommen und die Ausprägung dieser Höhen und Tiefen sind geografisch unterschiedlich und hängen von den jeweiligen Eindämmungsmaßnahmen ab, die ergriffen werden. Im zweiten Szenario folgt auf die erste Welle eine größere Welle im dritten oder vierten Quartal 2020 und eine oder mehrere kleinere Wellen im Jahr 2021 (wie bei der Spanischen Grippe 1918-1919). Dieses Szenario erfordert um das vierte Quartal 2020 herum das erneute Einsetzen von Maßnahmen, um die Ausbreitung der Infektion einzudämmen und zu verhindern, dass die Gesundheitssysteme überfordert werden. Im dritten Szenario, das bei früheren Grippepandemien nicht beobachtet wurde, bei Covid-19 jedoch möglich ist, folgen auf die erste Welle des Jahres 2020 „schleichende“ Neuinfektionen, jedoch ohne ein klares Wellenmuster, nur mit kleineren Höhen und Tiefen. Wie bei den anderen Szenarien unterliegt dieses Muster geografischen Schwankungen und wird bis zu einem gewissen Grad durch die Art der früheren Eindämmungsmaßnahmen bestimmt, die in den einzelnen Ländern bzw. Region ergriffen werden. Infektions- und Todesfälle treten nach wie vor auf, erfordern jedoch keine erneuten Eindämmungsmaßnahmen.

Zahlreiche Wissenschaftler stimmen dem von diesen drei Szenarien gebotenen Rahmenkonzept offensichtlich zu. Alle drei Szenarien implizieren, wie die Autoren ausdrücklich feststellen, dass die politischen Entscheidungsträger mit „mindestens 18 bis 24 weiteren Monaten einer signifikanten Covid-19-Präsenz rechnen müssen, wobei in verschiedenen

geografischen Gebieten regelmäßig Hotspots auftreten werden“. Wie wir im Folgenden erörtern, kann erst dann ein vollständiger Konjunkturaufschwung stattfinden, wenn wir das Virus besiegt und hinter uns gelassen haben.

1.2.1.2. Einige Leben retten, um das Wachstum zu retten - ein wirtschaftlicher Trugschluss

Während der Pandemie lief eine Debatte über „Leben retten gegen Wirtschaft retten“ – Leben gegen Existenzen. Dieses Tauschgeschäft geht nicht auf. Aus wirtschaftlicher Sicht lässt sich der Mythos, zwischen öffentlicher Gesundheit und einem Einbruch des BIP-Wachstums entscheiden zu müssen, leicht entkräften. Abgesehen von der (nicht unbedeutenden) ethischen Fragestellung, ob es eine sozialdarwinistische These ist, Leben zu opfern, um die Wirtschaft zu retten (oder nicht), führt die Entscheidung, keine Leben zu retten, zu keiner Steigerung des wirtschaftlichen Wohlstands. Dafür gibt es zwei Gründe:

1. Wenn eine vorzeitige Lockerung der verschiedenen Einschränkungen und des Social Distancing zu einer Beschleunigung der Ansteckungsrate führt (was nach Ansicht fast aller Wissenschaftler der Fall wäre), würden auf der Angebotsseite mehr Angestellte und Arbeiter infiziert und mehr Unternehmen würden einfach nicht überleben. Nach dem Ausbruch der Pandemie im Jahr 2020 wurde die Stichhaltigkeit dieses Arguments mehrmals bewiesen. Angefangen von Fabriken, die ihren Betrieb einstellen mussten, weil zu viele Arbeitskräfte erkrankt waren (was vor allem in Arbeitsumgebungen mit großer physischer Nähe zwischen den Arbeitskräften der Fall war, wie z.B. in Fleischverarbeitungsbetrieben), bis hin zu Marineschiffen, die in Häfen anlegen mussten, weil zu viele Besatzungsmitglieder infiziert worden waren und kein normaler Betrieb mehr möglich war. Ein weiterer Faktor, der sich negativ auf das Arbeitskräfteangebot auswirkt, ist die Tatsache, dass es weltweit immer wieder Fälle gab, in denen sich Arbeitnehmer aus Angst vor einer Ansteckung weigerten, an ihren Arbeitsplatz zurückzukehren. In vielen großen Unternehmen ging von Mitarbeitern, die sich gefährdet fühlten, eine Welle des Aktivismus aus und es kam dadurch auch zu Arbeitsniederlegung.

2. Auf der Nachfrageseite reduziert sich das Argument auf die

> grundlegendste und dennoch wesentlichste Determinante der Wirtschaftstätigkeit: das Konsumklima, also die Stimmung der Verbraucher. Da die Verbraucherstimmung der wirkliche Motor der Volkswirtschaften ist, wird eine Rückkehr zu jeglicher Art von „Normalzustand" erst dann erfolgen, wenn das Vertrauen wiederhergestellt ist, und nicht früher. Das Sicherheitsempfinden des Einzelnen steuert Verbraucher- und Geschäftsentscheidungen, was bedeutet, dass ein nachhaltiger Wirtschaftsaufschwung von zwei Dingen abhängt: der Gewissheit, dass die Pandemie hinter uns liegt – ohne diese Prämisse werden Menschen weder konsumieren noch investieren – und dem Beweis, dass das Virus auf globaler Ebene besiegt ist – ohne diese zweite Prämisse werden sich die Menschen weder zuhause noch im weiteren Umkreis sicher fühlen.

Aus diesen beiden Punkten ergibt sich die logische Schlussfolgerung, dass Staaten im Interesse unserer Gesundheit und unseres kollektiven Wohlstands alles tun müssen, koste es was es wolle, damit sich die Wirtschaft nachhaltig erholt. Wie es ein Ökonom und ein Spezialist für öffentliche Gesundheit formulierten: „Nur wenn Leben gerettet werden, werden Existenzen gerettet", [23] was deutlich macht, dass nur politische Maßnahmen, die die Gesundheit der Menschen in den Mittelpunkt stellen, einen wirtschaftlichen Aufschwung ermöglichen. Dem fügten sie hinzu: Wenn es dem Staat nicht gelingt, Leben zu retten, werden Menschen, die Angst vor dem Virus haben, nicht mehr einkaufen, reisen oder essen gehen. Dies wird den wirtschaftlichen Aufschwung behindern, mit und ohne Lockdown."

Nur zukünftige Daten und die anschließende Analyse werden den unumstößlichen Beweis erbringen, dass es keinen Kompromiss zwischen Gesundheit und Wirtschaft gibt. So zeigten einige Daten aus den USA, die in den frühen Phasen nach Aufhebung des Lockdowns in einigen Bundesstaaten erhoben wurden, dass es bereits vor dem Lockdown zu einem Rückgang der Ausgaben und der Arbeitstätigkeit kam.[24] Als die Menschen begannen, sich angesichts der Pandemie Sorgen zu machen, begannen sie effektiv damit, die Wirtschaft „herunterzufahren", noch bevor die Regierung sie offiziell dazu aufgefordert hatte. Ein ähnliches Phänomen ließ sich nach dem (teilweisen) Wiederhochfahren einiger US-amerikanischer Bundesstaaten beobachten: Der Konsum blieb lahm. Dies beweist, dass das Wirtschaftsleben nicht auf Befehl in Gang gebracht werden kann, veranschaulicht jedoch auch die Zwangslage, in der sich die meisten Entscheidungsträger befanden, als sie sich für oder gegen eine Wiedereröffnung entscheiden mussten. Der wirtschaftliche und gesellschaftliche Schaden eines Lockdowns ist für jedermann offenkundig, während der Erfolg bei der Eindämmung der Pandemie und Vermeidung von

Todesfällen – eine Voraussetzung für eine erfolgreiche Öffnung – mehr oder weniger unsichtbar ist. Es gibt keinen Applaus, wenn es zu keinem Coronavirus-Fall oder Todesfall kommt, was zu dem gesundheitspolitischen Paradoxon führt, dass „nichts geschieht, wenn man es richtig macht“. Aus diesem Grund waren ein verzögerter Lockdown oder eine zu frühe Öffnung stets eine starke politische Versuchung. Mittlerweile haben jedoch mehrere Studien gezeigt, dass eine solche Versuchung mit einem erheblichen Risiko einherging. Zwei dieser Studien, die mit unterschiedlichen Methoden zu ähnlichen Schlussfolgerungen kamen, skizzierten insbesondere, was ohne Lockdown hätte geschehen können. Laut einer Studie des Imperial College London konnten im März 2020 durch weitreichende, strenge Lockdowns 3,1 Millionen Todesfälle in elf europäischen Ländern (darunter das Vereinige Königreich, Spanien, Italien, Frankreich und Deutschland) vermieden werden.[25] Die andere, von der University of California, Berkeley, durchgeführte Studie kam zu dem Schluss, dass in sechs Ländern (China, Südkorea, Italien, Iran, Frankreich und den USA) insgesamt 530 Millionen Infektionen bzw. 62 Millionen bestätigte Fälle durch die in den einzelnen Ländern ergriffenen Eindämmungsmaßnahmen vermieden werden konnten.[26] Die einfache Schlussfolgerung: In Ländern, in denen sich die registrierten Covid-19-Fälle zu Spitzenzeiten alle zwei Tage in etwa verdoppelten, hatten die Regierungen keine vernünftige Alternative, als strenge Lockdowns zu verhängen. Alles andere käme einer Verleugnung der Macht des exponentiellen Wachstums und des beträchtlichen Schadens, den eine Pandemie anrichten kann, gleich. Aufgrund der unheimlich rasanten Verbreitung von Covid-19 war zeitgerechtes und energisches Handeln von entscheidender Bedeutung.

1.2.2. Wachstum und Beschäftigung

Bis März 2020 war die Weltwirtschaft noch nie so abrupt und brutal zum Stillstand gekommen; noch nie zuvor hatte die Menschheit einen wirtschaftlichen Zusammenbruch erlebt, der so drastisch und dramatisch schnell verlief.

Der Schock, den die Pandemie der Weltwirtschaft zugefügt hat, war schwerwiegender und trat viel schneller ein als alle anderen Geschehnisse in der Geschichte der Wirtschaft. Selbst bei der Weltwirtschaftskrise Anfang der 1930er Jahre und der globalen Finanzkrise 2008 dauerte es mehrere Jahre, bis das BIP um 10 % oder mehr schrumpfte und die Arbeitslosigkeit über 10 % stieg. Die Pandemie brachte im März 2020 innerhalb von nur drei Wochen katastrophale makroökonomische Folgen mit sich – insbesondere explodierende Arbeitslosenzahlen und eine rasante Talfahrt des BIP-Wachstums. Covid-19 verursachte eine Krise von Angebot und Nachfrage, die zum tiefsten Einbruch der Weltwirtschaft seit über 100 Jahren führte. Der

Ökonom Kenneth Rogoff warnte: „Alles hängt davon ab, wie lange es dauert, aber wenn es noch lange so weitergeht, wird dies mit Sicherheit die Mutter aller Finanzkrisen sein.“[27]

Die Dauer und die Wucht der Rezession und ihre späteren Auswirkungen auf Wachstum und Beschäftigung hängen von drei Faktoren ab: 1) der Dauer und dem Schweregrad der Pandemie, 2) dem Erfolg der einzelnen Länder bei der Eindämmung der Pandemie und der Milderung ihrer Auswirkungen und 3) dem Zusammenhalt der Gesellschaften im Umgang mit den Maßnahmen nach der Ausgangssperre und den verschiedenen Öffnungsstrategien. Zum Zeitpunkt der Abfassung (Ende Juni 2020) sind alle drei Aspekte noch unbekannt. Es kommt zu erneuten (großen und kleinen) Wellen, der Erfolg der Länder bei der Eindämmung der Pandemie ist entweder von Dauer oder wird plötzlich durch neue Wellen zunichte gemacht und der Zusammenhalt der Gesellschaften wird unter Umständen durch abermaliges wirtschaftliches und soziales Leid auf die Probe gestellt.

1.2.2.1. Wirtschaftswachstum

Im Bemühen, die Pandemie einzudämmen, trafen Staaten weltweit zu verschiedenen Zeitpunkten zwischen Februar und Mai 2020 die bewusste Entscheidung, einen Großteil ihrer jeweiligen Volkswirtschaften stillzulegen. Dieser beispiellose Verlauf der Ereignisse hat einen grundlegenden Wandel des Modus Operandi der Weltwirtschaft mit sich gebracht. Dieser ist durch eine abrupte und ungebetene Rückkehr zu einer Form relativer Autarkie – jedes Land versucht, sich auf bestimmte Formen der Selbstversorgung umzustellen – sowie durch eine Verringerung der nationalen und globalen Produktion gekennzeichnet. Die Auswirkungen dieser Entscheidungen schienen umso dramatischer, als sie in erster Linie den Dienstleistungssektor betrafen, einen Sektor, der traditionell immuner gegen Konjunkturschwankungen ist als andere Branchen (wie das Baugewerbe oder die Fertigungsindustrie). Folglich war es genau dieser Sektor, der bei weitem die größte Komponente der Wirtschaftstätigkeit in jeder entwickelten Volkswirtschaft darstellt (etwa 70 % des BIP und mehr als 80 % der Beschäftigung in den USA), der am schlimmsten von der Pandemie getroffen wurde. Eine weitere Besonderheit dieses Sektors ist, dass im Gegensatz zur Fertigungsindustrie oder Landwirtschaft die Umsatzverluste im Dienstleistungsbereich unwiderruflich verloren sind. Sie können nicht abgegrenzt werden, weil Dienstleistungsunternehmen keine Lagerbestände haben oder Rohstoffe bevorraten.

Monate nach der Pandemie sieht es so aus, als sei auch nur der Anschein einer Rückkehr zu „Business as usual“ für die meisten Dienstleistungsunternehmen undenkbar, solange Covid-19 eine Bedrohung

für unsere Gesundheit darstellt. Dies wiederum legt nahe, dass eine vollständige Rückkehr zur „Normalität“ nicht vorstellbar ist, bevor es einen Impfstoff gibt. Wann könnte das sein? Nach Ansicht der meisten Experten ist frühestens im ersten Quartal 2021 damit zu rechnen. Mitte Juni 2020 waren bereits mehr als 135 Studien angelaufen, die zudem in einem bemerkenswerten Tempo voranschreiten, wenn man bedenkt, dass die Entwicklung eines Impfstoffs in der Vergangenheit mitunter bis zu 10 Jahre dauerte (fünf im Fall von Ebola). Die Gründe dafür sind als nicht bei der Wissenschaft, sondern bei der Produktion zu suchen. Die Herstellung von Milliarden Impfstoffdosen stellt die eigentliche Herausforderung dar, die eine massive Erweiterung und Umleitung bestehender Kapazitäten erfordert. Die nächste Hürde ist die politische Herausforderung, weltweit genügend Menschen zu immunisieren (wir sind gemeinsam so stark wie das schwächste Glied) und trotz der wachsenden Zahl der Impfgegner eine ausreichend hohe Compliance-Rate zu erreichen. In den Monaten bis dahin wird die Wirtschaft nicht auf vollen Touren laufen: ein länderspezifisches Phänomen, das als 80%ige Wirtschaft bezeichnet wird. Unternehmen in so unterschiedlichen Sektoren wie Tourismus, Gastgewerbe, Einzelhandel oder Sport und Veranstaltungen sind vom folgenden dreifachen Pech betroffen: 1) weniger Kunden (die auf die Unsicherheit reagieren, indem sie risikoscheuer werden), 2) diejenigen, die konsumieren, werden im Durchschnitt weniger ausgeben (aufgrund von Vorsichtssparen) und 3) die Erwerbsnebenkosten werden steigen (die Bedienung eines Kunden kostet wegen der räumlichen Abstands- und Hygienemaßnahmen mehr).

Unter Berücksichtigung der Kritikalität der Dienstleistungen für das BIP-Wachstum (je reicher ein Land, desto größer die Bedeutung des Dienstleistungssektors für das Wachstum) wirft diese neue Realität einer 80%igen Wirtschaft die Frage auf, ob sukzessive Shutdowns der Geschäftstätigkeit im Dienstleistungssektor dauerhafte Auswirkungen auf die Gesamtwirtschaft durch Konkurse und den Verlust von Arbeitsplätzen haben werden, was wiederum die Frage aufwirft, ob auf diese möglichen dauerhaften Auswirkungen ein Einbruch der Nachfrage folgen könnte, da die Menschen ihr Einkommen wie auch ihr Vertrauen in die Zukunft verlieren. Ein solches Szenario wird fast zwangsläufig zu einem Einbruch der Investitionen bei den Unternehmen und einem Anstieg des Vorsichtssparens bei den Verbrauchern führen, mit Auswirkungen auf die gesamte Weltwirtschaft durch Kapitalflucht, der schnelle und unsichere Transfer großer Geldmengen aus einem Land, was Wirtschaftskrisen tendenziell verschärft.

Laut der OECD könnte die unmittelbare jährliche Auswirkung des Shutdowns der Wirtschaft einer Verringerung des BIP in den G7-Ländern

zwischen 20 % und 30 % gleichkommen.[28] Aber auch hier hängt die Einschätzung von der Dauer und Schwere der Pandemie in den einzelnen Ländern ab: Je länger der Lockdown, desto größer der strukturelle Schaden, den er anrichtet, da der Wirtschaft durch Arbeitsplatzverluste, Konkurse und die Streichung von Investitionen bleibende Narben zugefügt werden. Als Faustregel gilt: Mit jedem Monat, in dem große Teile einer Volkswirtschaft geschlossen bleiben, sinkt das jährliche Wachstum möglicherweise um weitere 2 Prozentpunkte. Wie jedoch zu erwarten, ist die Beziehung zwischen der Dauer der restriktiven Maßnahmen und den entsprechenden Auswirkungen auf das BIP nicht linear. Das Niederländische Büro für wirtschaftspolitische Analysen (*Centraal Planbureau*) stellte fest, dass jeder zusätzliche Monat der Eindämmung zu einer größeren, nicht proportionalen Verschlechterung der Wirtschaftstätigkeit führt. Dem Modell zufolge würde ein wirtschaftlicher „Winterschlaf" von einem Monat zu einem Verlust von 1,2 % des niederländischen Wachstums im Jahr 2020 führen, während drei Monate einem Verlust von 5 % gleichkämen.[29]

Für die Regionen und Länder, die den Lockdown bereits hinter sich haben, ist es noch zu früh, um zu sagen, wie sich das BIP-Wachstum entwickeln wird. Ende Juni 2020 führten V-förmige Daten (wie die Einkaufsmanagerindizes (EMI) des Euroraums) und ein paar Anhaltspunkte zu einem stärker als erwarteten Narrativ der Erholung, wir sollten jedoch aus zwei Gründen die Kirche im Dorf lassen:

1. Die deutliche Verbesserung der EMI im Euroraum und in den USA bedeutet nicht, dass diese Volkswirtschaften über den Berg sind. Sie weist lediglich darauf hin, dass sich die Geschäftstätigkeit im Vergleich zu den Vormonaten verbessert hat, was ganz natürlich ist, da auf die durch den rigorosen Lockdown verursachte Zeit der Untätigkeit eine deutliche Belebung folgt.

2. Im Hinblick auf das künftige Wachstum ist einer der aussagekräftigsten Indikatoren, den es zu beobachten gilt, die Sparquote. Im April (zugegebenermaßen während des Lockdowns) kletterte die private Sparquote in den USA auf 33 %, während die Sparquote der Haushalte im Euroraum (anders berechnet als die private Sparquote in den USA) auf 19 % stieg. Beide werden mit dem Wiederhochfahren der Volkswirtschaften deutlich sinken, aber wahrscheinlich nicht genug, um zu verhindern, dass diese Raten auf historisch hohem Niveau bleiben.

In seinem im Juni 2020 veröffentlichten „World Economic Outlook Update“ warnte der Internationale Währungsfonds (IWF) vor „einer Krise wie keine andere“ und einem „unsicheren Konjunkturaufschwung“.[30] Im Vergleich zum April revidierte er seine Prognosen für das globale Wachstum nach unten und rechnet für das Jahr 2020 mit einem globalen BIP von -4,9 %, fast zwei Prozentpunkte unter der vorherigen Schätzung.

1.2.2.2. Beschäftigung

Die Pandemie konfrontiert die Wirtschaft mit einer Arbeitsmarktkrise von gigantischem Ausmaß. Die Erschütterung ist so stark und so plötzlich, dass selbst die erfahrensten politischen Entscheidungsträger fast sprachlos sind (und schlimmer noch, fast „politiklos“). In einer Aussage vor dem Bankenausschuss des US-Senats am 19. Mai gestand der Vorsitzende des Federal Reserve System, Jerome „Jay“ Powell: „Dieser rasante Rückgang der Wirtschaftsaktivität hat ein Ausmaß an Leid verursacht, das schwer in Worte zu fassen ist. Das Leben der Menschen wird inmitten großer Unsicherheit über die Zukunft auf den Kopf gestellt.“[31] Allein in den beiden Monaten März und April 2020 verloren mehr als 36 Millionen US-Amerikaner ihren Arbeitsplatz und machten damit den seit 10 Jahren anhaltenden Beschäftigungszuwachs zunichte. In den USA, wie auch anderswo, können vorübergehende Entlassungen infolge des anfänglichen Lockdowns zu permanenten Entlassungen werden, die den Volkswirtschaften der Länder großes soziales Leid (das nur robuste soziale Sicherheitsnetze lindern können) und tiefgreifende strukturelle Schäden zufügen.

Das Ausmaß der weltweiten Arbeitslosigkeit hängt letztlich von der Tiefe des Einbruchs der Wirtschaftsaktivität ab, aber es ist bereits klar, dass sie weltweit mindestens im zweistelligen Bereich liegen wird. In den USA, einem Vorboten von Schwierigkeiten, die sich auch in anderen Länder abzeichnen werden, geht man davon aus, dass die offizielle Arbeitslosenquote im Jahr 2020 einen Höchststand von 25 % erreichen könnte – ein Niveau, das jenem der Weltwirtschaftskrise entspricht – und noch höher wäre, wenn man die versteckte Arbeitslosigkeit mit einrechnet (wie z. B. Arbeitnehmer, die in den offiziellen Statistiken nicht erfasst werden, weil sie so entmutigt sind, dass sie die Suche nach einem Arbeitsplatz aufgegeben haben, oder Teilzeitbeschäftigte, die nach einer Vollzeitbeschäftigung suchen). Besonders schlimm wird die Lage der Beschäftigten in der Dienstleistungsbranche sein, und noch verheerender die der Schwarzarbeiter.

Im Hinblick auf das BIP-Wachstum sind das Ausmaß und der Schweregrad der Arbeitslosigkeit länderspezifisch. Jedes Land wird je nach seiner Wirtschaftsstruktur und der Art seines Gesellschaftsvertrags

unterschiedlich betroffen sein. Die USA und Europa weisen jedoch zwei radikal unterschiedliche Modelle auf, wie das Thema von den politischen Entscheidungsträgern angegangen wird und was bevorsteht.

Im Juni 2020 verzeichneten die USA einen weitaus höheren Anstieg der Arbeitslosenquote (vor der Pandemie lag sie bei nur 3,5 %) als jedes andere Land. Im April 2020 war die Arbeitslosenquote in den USA im Vergleich zum Februar um 11,2 Prozentpunkte gestiegen, während sie im selben Zeitraum in Deutschland um weniger als einen Prozentpunkt zugenommen hatte. Für diesen markanten Unterschied gibt es zwei Gründe: 1) auf dem US-amerikanischen Arbeitsmarkt gibt es eine „Hire-and-Fire"-Kultur für leichte Einstellungen und Entlassungen, die in Europa nicht existiert und oft gesetzlich verboten ist, und 2) von Beginn der Krise an hat Europa steuerliche Maßnahmen zur Förderung der Beschäftigung eingeführt.

In den USA war die staatliche Unterstützung bis dato (Juni 2020) größer als in Europa, aber von grundlegend anderer Natur. Sie bietet Einkommensbeihilfen für jene, die ihren Arbeitsplatz verloren haben, was mitunter dazu führt, dass Entlassene besser gestellt sind als in ihren Vollzeitjobs vor der Krise. In Europa hingegen beschlossen die Regierungen, jene Unternehmen direkt zu unterstützen, die die Arbeitsplätze ihrer Arbeitnehmer erhalten, auch wenn sie nicht mehr Vollzeit oder gar nicht mehr arbeiten.

In Deutschland ersetzte diese Kurzarbeit (ein Modell, das in vielen Ländern zum Vorbild wurde) bis zu 60 % des Verdienstes von 10 Millionen Arbeitnehmern, die sonst ihren Arbeitsplatz verloren hätten, während in Frankreich eine ähnliche Regelung eine ähnliche Anzahl von Arbeitnehmern entschädigte, indem sie ihnen bis zu 80 % ihres früheren Gehalts zahlte. Viele andere europäische Länder haben ähnliche Lösungen entwickelt, ohne die es zu folgenschweren Entlassungen und Kündigungen gekommen wäre. Diese arbeitsmarktunterstützenden Maßnahmen werden von anderen Notfallmaßnahmen der Regierung begleitet, z. B. solchen, die insolventen Unternehmen die Möglichkeit geben, Zeit zu gewinnen. Wenn Unternehmen nachweisen können, dass ihre Liquiditätsprobleme durch die Pandemie verursacht wurden, müssen sie in vielen europäischen Ländern erst später (in einigen Ländern sogar erst im März 2021) Konkurs anmelden. Dies ist durchaus sinnvoll, wenn die wirtschaftliche Erholung greift, aber es könnte auch sein, dass das Problem durch diese Maßnahme nur hinausgeschoben wird. Weltweit könnte eine vollständige Erholung des Arbeitsmarktes Jahrzehnte dauern, und in Europa wie auch anderswo droht die Angst vor Massenpleiten und anschließender Massenarbeitslosigkeit.

In den kommenden Monaten wird sich die Situation der Arbeitslosigkeit

weiter verschlechtern, aus dem einfachen Grund, weil sie sich bis zum Beginn einer nachhaltigen wirtschaftlichen Erholung nicht wesentlich verbessern kann. Dies wird nicht eintreten, bevor es einen Impfstoff oder eine Therapie gibt, was bedeutet, dass viele Menschen doppelt besorgt sind – einerseits, dass sie ihren Arbeitsplatz verlieren, und andererseits, dass sie keinen neuen finden, wenn sie einmal arbeitslos sind (was zu einem starken Anstieg der Sparquoten führen wird). In etwas fernerer Zeit (von einigen Monaten bis zu einigen Jahren) werden zwei Kategorien von Menschen mit einer besonders düsteren Beschäftigungssituation konfrontiert sein: junge Menschen, die erstmals in den von der Pandemie verwüsteten Arbeitsmarkt eintreten, und Arbeitnehmer, die durch Roboter ersetzt werden können. Dabei handelt es sich um grundlegende Fragen am Schnittpunkt von Wirtschaft, Gesellschaft und Technologie mit bestimmenden Auswirkungen auf die Zukunft der Arbeit. Vor allem die Automatisierung wird Anlass zu akuter Sorge geben. Das wirtschaftliche Argument, dass Technologie langfristig stets einen positiven wirtschaftlichen Effekt hat, ist bekannt. Dieses Argument lautet wie folgt: Automatisierung ist ein Störfaktor, aber sie verbessert die Produktivität und steigert den Wohlstand, was wiederum zu einer größeren Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen und damit zu neuen Arten von Arbeitsplätzen führt, um dieser Nachfrage nachzukommen. Das ist richtig, aber was passiert zwischen jetzt und der langfristigen Perspektive?

Aller Wahrscheinlichkeit nach wird die durch die Pandemie ausgelöste Rezession einen starken Anstieg der Arbeitssubstitution auslösen, d. h. körperliche Arbeit wird durch Roboter und „intelligente“ Maschinen ersetzt, was wiederum dauerhafte und strukturelle Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt hervorrufen wird. Im Kapitel zum Thema Technologie analysieren wir genauer, welche Auswirkungen die Pandemie auf die Automatisierung hat; es gibt jedoch bereits zahlreiche Hinweise darauf, dass sie das Tempo des Wandels beschleunigt. Der Callcenter-Sektor ist der Inbegriff dieser Situation.

In der Zeit vor der Pandemie wurden schrittweise neue, auf künstlicher Intelligenz (KI) basierende Technologien eingeführt, um bestimmte, bisher von menschlichem Personal ausgeführte Aufgaben zu automatisieren. Die Covid-19-Krise und die damit einhergehenden Maßnahmen zur räumlichen Distanzierung haben diesen Prozess der Innovation und des technologischen Wandels nun plötzlich beschleunigt. Chatbots, die sich oft auf die gleiche Spracherkennungstechnologie wie Alexa von Amazon stützen, und andere Software, die Aufgaben anstelle von menschlichem Personal ausführen kann, setzen sich rasch durch. Diese auf Notwendigkeit (wie z.B. Hygienemaßnahmen) beruhenden Innovationen werden bald Hunderttausende und möglicherweise Millionen von Arbeitsplätzen kosten.

Da die Verbraucher in nächster Zeit wahrscheinlich automatisierte Dienste einem persönlichen Kontakt vorziehen, wird das, was derzeit im Callcenter-Sektor geschieht, unweigerlich auch in anderen Bereichen auftreten. Die „Automatisierungsangst“ lebt wieder auf[32] und wird durch die wirtschaftliche Rezession noch verstärkt. Der Automatisierungsprozess verläuft niemals linear; er erfolgt in der Regel in Wellen und oft in wirtschaftlich schwierigen Zeiten, in denen sich die Lohnkosten der Unternehmen durch Umsatzeinbußen relativ verteuern. Dann ersetzen Arbeitgeber weniger qualifizierte Arbeitnehmer durch Automatisierung, um die Arbeitsproduktivität zu erhöhen.[33] Beschäftigte mit niedrigem Einkommen, die Routinearbeiten (in der Produktion und im Dienstleistungssektor wie etwa Lebensmittel und Transport) ausführen, sind davon am ehesten betroffen. Der Arbeitsmarkt wird sich zunehmend polarisieren zwischen gut bezahlter Arbeit und vielen Jobs, die von der Bildfläche verschwinden oder schlecht bezahlt und nicht sehr attraktiv sind. In Schwellen- und Entwicklungsländern (insbesondere in Ländern mit einem „Youth Bulge“, also einer überproportional großen Jugendbevölkerung) läuft die Technologie Gefahr, die „demografische Dividende“ in einen „demografischen Alptraum“ zu verwandeln, weil es durch die Automatisierung viel schwieriger sein wird, auf den Zug des Wirtschaftswachstums aufzuspringen.

Man verfällt leicht in übertriebenen Pessimismus, weil wir Menschen uns besser vorstellen können, was verschwindet als das, was kommt. Wir wissen und verstehen, dass die Arbeitslosenquote in absehbarer Zukunft weltweit steigen wird, werden jedoch in den kommenden Jahren und Jahrzehnten wahrscheinlich trotzdem überrascht sein. Wir könnten Zeugen einer beispiellosen Innovations- und Kreativitätswelle durch neue Produktionsmethoden und Produktionsmittel werden. Es könnte auch zu einer globalen Explosion von Hunderttausenden neuen Mikroindustrien kommen, die hoffentlich Hunderte Millionen von Menschen beschäftigen. Natürlich wissen wir nicht, was uns die Zukunft bringt, außer dass viel vom Verlauf des künftigen Wirtschaftswachstums abhängt.

1.2.2.3. Wie das künftige Wachstum aussehen könnte

In der Zeit nach der Pandemie könnte die neue wirtschaftliche „Normalität“ aktuellen Prognosen zufolge durch ein weitaus geringeres Wachstum als in den vergangenen Jahrzehnten gekennzeichnet sein. Zu Beginn des Aufschwungs mag das quartalsmäßige BIP-Wachstum beeindruckend aussehen (weil das Ausgangsniveau sehr niedrig ist), es kann jedoch Jahre dauern, bis in den meisten Ländern die Gesamtgröße der Wirtschaft wieder den Stand vor der Pandemie erreicht. Dies ist auch darauf

zurückzuführen, dass die Schwere des durch das Coronavirus verursachten wirtschaftlichen Schocks mit einem langfristigen Trend einhergehen wird, nämlich einem Bevölkerungsrückgang in vielen Ländern sowie Überalterung (die Demografie ist „Schicksal“ und eine entscheidende Triebkraft des BIP-Wachstums). Unter solchen Bedingungen, wenn ein niedrigeres Wirtschaftswachstum fast sicher scheint, werden sich viele Menschen fragen, ob es überhaupt sinnvoll ist, sich zu sehr auf das Wachstum zu versteifen und zu dem Schluss kommen, dass es sinnlos ist, einem immer höheren BIP-Wachstum hinterherzulaufen.

Die durch Covid-19 verursachte weltweite tiefe Krise hat der Gesellschaft eine Zwangspause verordnet, um darüber nachzudenken, was wirklich von Wert ist. Jetzt, da die wirtschaftlichen Notmaßnahmen zur Bekämpfung der Pandemie in Kraft getreten sind, kann die Gelegenheit genutzt werden, um institutionelle Veränderungen in die Wege zu leiten und politische Entscheidungen zu treffen, die die Volkswirtschaften auf einen neuen Weg in eine gerechtere, grünere Zukunft führen. Der historische Prozess des radikalen Umdenkens in den Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg, zu dem die Einrichtung der Bretton-Woods-Institutionen, der Vereinten Nationen, der EU und der Ausbau der Wohlfahrtsstaaten gehörten, zeigt das Ausmaß eines möglichen Wandels.

Dies wirft zwei Fragen auf: 1) Welchen neuen Kompass brauchen wir zur Verfolgung des Fortschritts? und 2) Was sind die neuen Triebkräfte einer integrativen und nachhaltigen Wirtschaft?

Hinsichtlich der ersten Frage erfordert ein Kurswechsel eine Änderung der Denkweise führender Politiker, um dem Wohlergehen aller Bürger und unseres Planeten mehr Aufmerksamkeit und Priorität einzuräumen. Historisch gesehen wurden nationale Statistiken in erster Linie erhoben, um den Regierungen ein besseres Verständnis der verfügbaren Mittel für Besteuerung und Kriegsführung zu geben. Mit dem Erstarken der Demokratien erweiterte sich in den 1930er-Jahren der Aufgabenbereich der nationalen Statistiken, um den wirtschaftliche Wohlstand der Bevölkerung zu erfassen,[34] jedoch auf das BIP komprimiert. Wirtschaftlicher Wohlstand wurde mit aktueller Produktion und aktuellem Konsum gleichgesetzt, ohne Berücksichtigung der zukünftigen Verfügbarkeit von Ressourcen. Die übermäßige Abhängigkeit der politischen Entscheidungsträger vom BIP als Indikator für wirtschaftlichen Wohlstand hat zum gegenwärtigen Zustand der Erschöpfung natürlicher und sozialer Ressourcen geführt.

Welche anderen Elemente sollte eine verbesserte Anzeigetafel des Fortschritts aufweisen? Erstens einmal muss das BIP selbst aktualisiert werden, um die Wertschöpfung der digitalen Wirtschaft, die Wertschöpfung

durch unbezahlte Arbeit sowie den Wert, der durch bestimmte Arten von wirtschaftlicher Aktivität möglicherweise zerstört wird, widerzuspiegeln. Es ist seit langem ein Thema, dass Wertschöpfung durch Haushaltsarbeit übergangen wird, und die Forschungsbemühungen zur Schaffung eines Messrahmens brauchen neue Impulse. Darüber hinaus hat sich mit der Expansion der digitalen Wirtschaft die Kluft zwischen gemessener Aktivität und tatsächlicher wirtschaftlicher Aktivität vergrößert. Zudem verlagern bestimmte Arten von Finanzprodukten, die durch ihre Einbeziehung in das BIP als wertschöpfend erfasst werden, lediglich den Wert von einem Ort zum anderen oder zerstören ihn manchmal sogar.

Zweitens kommt es nicht nur auf die Gesamtgröße der Wirtschaft an, sondern auch auf die Verteilung der Gewinne und welche Chancen geboten werden. Mit der immer ausgeprägteren Einkommensungleichheit in vielen Ländern und der zunehmenden Polarisierung durch den technologischen Fortschritt werden das Gesamt-BIP oder gemittelte Werte wie das Pro-Kopf-BIP als aussagekräftige Indikatoren für die Lebensqualität des Einzelnen immer weniger brauchbar. Die Vermögensungleichheit ist eine bedeutende Dimension der heutigen Ungleichheitsdynamik und sollte systematischer verfolgt werden.

Drittens muss die Resilienz besser gemessen und überwacht werden, um den wahren Gesundheitszustand einer Wirtschaft zu beurteilen. Dazu gehören auch Einflussfaktoren der Produktivität wie Institutionen, Infrastruktur, Humankapital und Innovations-Ökosysteme, die für die Gesamtstärke eines Systems entscheidend sind. Darüber hinaus müssen die Kapitalrücklagen, auf die ein Land in Krisenzeiten zurückgreifen kann, einschließlich des finanziellen, physischen, natürlichen und sozialen Kapitals, systematisch verfolgt werden. Auch wenn insbesondere das natürliche und soziale Kapital schwer messbar sind, sind sie entscheidend für den sozialen Zusammenhalt und die ökologische Nachhaltigkeit eines Landes und sollten nicht unterschätzt werden. Jüngste wissenschaftliche Versuche einer Messung führen Datenquellen des öffentlichen und privaten Sektors zusammen.

Reale Beispiele für eine Schwerpunktverlagerung der politischen Entscheidungsträger werden sichtbar. Es ist kein Zufall, dass im Jahr 2019 ein Land, das sich unter den Top 10 des *World Happiness Report* befindet, ein „Wohlfahrtsbudget" vorgestellt hat. Die Entscheidung der neuseeländischen Premierministerin, Geld für soziale Themenbereiche wie psychische Gesundheit, Kinderarmut und Gewalt in der Familie bereitzustellen, machte das Wohlergehen zu einem ausdrücklichen Ziel der öffentlichen Ordnung. Damit machte Premierministerin Ardern zu einem Politikum, was jeder seit Jahren weiß, nämlich, dass eine Steigerung des BIP keine Verbesserung des

Lebensstandards und des sozialen Wohlergehens garantiert.

Darüber hinaus befassen sich verschiedene Institutionen und Organisationen, von Städten bis hin zur Europäischen Kommission, mit möglichen Optionen, um die zukünftige Wirtschaftsaktivität auf einem Niveau zu erhalten, das einerseits unsere materiellen Bedürfnisse zufriedenstellt und andererseits die planetaren Grenzen respektiert. Die Stadt Amsterdam ist die weltweit erste, die sich offiziell zu diesen Rahmenbedingungen als Ausgangspunkt für politische Entscheidungen in der Welt nach der Pandemie verpflichtet hat. Der Rahmen ähnelt einem Doughnut: Der innere Ring stellt das Minimum dar, das wir brauchen, um ein gutes Leben zu führen (wie es in den Zielen der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung formuliert ist), und der äußere Ring die von Erdsystemwissenschaftlern festgelegte ökologische Obergrenze (jene Grenze, die durch menschliches Handeln nicht überschritten werden darf, um negative Auswirkungen auf Klima, Boden, Meere, Ozonschicht, Süßwasser und Artenvielfalt zu vermeiden). Zwischen den beiden Ringen befindet sich die optimale Zone bzw. der Teig, an dem die Bedürfnisse des Menschen und des Planeten erfüllt werden.[35]

Wir wissen noch nicht, ob die „Tyrannei des BIP-Wachstums“ ein Ende haben wird; verschiedene Signale deuten jedoch darauf hin, dass die Pandemie Veränderungen vieler unserer fest verankerten sozialen Normen beschleunigen könnte. Wenn wir alle gemeinsam anerkennen, dass ab einem bestimmten Wohlstandsniveau, das durch das Pro-Kopf-BIP definiert wird, die Zufriedenheit mehr von immateriellen Faktoren wie einer zugänglichen Gesundheitsversorgung und einem robusten sozialen Gefüge als vom materiellen Konsum abhängt, dann werden so unterschiedliche Werte wie Umweltschutz, bewusste Ernährung, Einfühlungsvermögen oder Großzügigkeit an Bedeutung gewinnen und nach und nach die neuen sozialen Normen prägen.

Abgesehen von der aktuellen Krise hat das Wirtschaftswachstum in den letzten Jahren je nach Kontext eine unterschiedliche Rolle bei der Verbesserung des Lebensstandards gespielt. In Volkswirtschaften mit hohem Einkommen ist das Produktivitätswachstum seit den 1970er-Jahren stetig zurückgegangen, und es wurde behauptet, dass es derzeit keine klaren politischen Möglichkeiten zur Wiederbelebung des langfristigen Wachstums gibt.[36] Darüber hinaus floss das Wachstum überproportional den Personen an der Spitze der Einkommenspyramide zu. Ein effektiverer Ansatz könnten gezieltere wohlfahrtsförderliche Maßnahmen seitens der politischen Entscheidungsträger sein.[37] In großen Schwellenländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen haben die Früchte des Wirtschaftswachstums

Millionen von Menschen aus der Armut befreit. Die politischen Optionen zur Ankurbelung der Wachstumsleistung sind besser bekannt (z. B. der Umgang mit grundlegenden Verzerrungen), dennoch müssen neue Ansätze gefunden werden, da das produktionsgesteuerte Entwicklungsmodell mit der bevorstehenden Vierten Industriellen Revolution schnell an Macht verliert.[38]

Dies führt uns zur zweiten entscheidenden Frage zum künftigen Wachstum. Wenn Richtung und Qualität des Wirtschaftswachstums ebenso wichtig sind wie – oder vielleicht sogar wichtiger als – seine Geschwindigkeit, was sind dann die wahrscheinlichen neuen Triebkräfte dieser Qualität in der Wirtschaft nach der Pandemie? Mehrere Bereiche haben das Potenzial, ein förderliches Umfeld für eine integrativere und nachhaltigere Dynamik zu bieten.

Die grüne Wirtschaft umfasst eine Reihe von Möglichkeiten, die von umweltfreundlicherer Energie über Ökotourismus bis hin zur Kreislaufwirtschaft reichen. So kann zum Beispiel der Übergang vom „Take-Make-Dispose"-Modell der Wegwerfwirtschaft zu einem Modell, das „vom Konzept her restaurativ und regenerativ"[39] ist, Ressourcen schonen und Abfall reduzieren. So kann z.B. ein Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer wiederverwendet werden, wodurch es zu einer weiteren Wertschöpfung kommt, die wiederum wirtschaftlichen Nutzen generieren kann, indem sie zu Innovation, zur Schaffung von Arbeitsplätzen und letztlich zum Wachstum beiträgt. Unternehmen und Konzepte, die reparierbare Produkte mit längerer Lebensdauer (von Telefonen und Autos bis hin zur Kleidung) und sogar kostenlose Reparaturen anbieten (wie Patagonia Outdoor-Bekleidung) sowie Plattformen für den Handel mit gebrauchten Produkten expandieren schnell.[40]

Die Sozialwirtschaft erstreckt sich auf andere wachstumsstarke und arbeitsplatzschaffende Bereiche in den Sektoren Pflege und persönliche Dienstleistungen, Bildung und Gesundheit. Investitionen in Kinderbetreuung, Altenpflege und andere Bereiche der Versorgungsökonomie würden allein in den USA 13 Millionen Arbeitsplätze und 21 Millionen Arbeitsplätze in sieben Volkswirtschaften schaffen und in den analysierten Ländern zu einem Anstieg des BIP-Wachstums um 2 % führen.[41] Bildung ist ebenfalls ein Bereich massiver Arbeitsplatzschaffung, insbesondere wenn man Grund- und Sekundarschulbildung, Fach- und Berufsausbildung, Hochschul- und Erwachsenenbildung zusammen betrachtet. Wie die Pandemie gezeigt hat, erfordert die Gesundheit weitaus größere Investitionen sowohl in Infrastruktur und Innovation als auch in das Humankapital. Diese drei Bereiche erzeugen einen Multiplikator-Effekt sowohl durch ihr eigenes Beschäftigungspotenzial als auch durch den langfristigen Nutzen, den sie Gesellschaften in puncto Gleichheit, soziale Mobilität und integratives Wachstum bringen.

Innovationen bei Produktions-, Vertriebs- und Geschäftsmodellen können Effizienzzuwächse und neue oder bessere Produkte hervorbringen, die eine höhere Wertschöpfung schaffen und so zu neuen Arbeitsplätzen und wirtschaftlichem Wohlstand führen. Den Staaten stehen somit Instrumente zur Verfügung, um den Wandel hin zu integrativerem und nachhaltigerem Wohlstand zu vollziehen, indem sie durch ein grundlegendes Überdenken der Märkte und deren Rolle in unserer Wirtschaft und Gesellschaft eine Weichenstellung und Anreize des öffentlichen Sektors mit kommerzieller Innovationsfähigkeit verbinden. Dies erfordert unterschiedliche und bewusste Investitionen in die oben erwähnten Grenzmärkte, d. h. in Bereiche, in denen die Marktmechanismen eine transformative Wirkung auf Wirtschaft und Gesellschaft haben könnten, jedoch bestimmte Voraussetzungen für das Funktionieren noch fehlen (z. B. unzureichende technische Kapazitäten für die nachhaltige bedarfsgerechte Herstellung eines Produkts oder eines Vermögenswerts, unzureichend definierte Standards oder noch nicht hinreichend entwickelte Rahmenbedingungen). Die Gestaltung der Regeln und Mechanismen dieser neuen Märkte kann einen tiefgreifenden Einfluss auf die Wirtschaft haben. Wenn die Staaten den Übergang zu einer neuen und besseren Art von Wachstum vollziehen wollen, haben sie die Möglichkeit, jetzt zu handeln, um Anreize für Innovation und Kreativität in den oben genannten Bereichen zu schaffen.

Auch wurde der Ruf nach „Degrowth“ bzw. Wachstumsrücknahme oder Postwachstum laut, einem Null- oder sogar negativen BIP-Wachstum, das (zumindest in den reichsten Ländern) eine gewisse Zugkraft gewinnt. Mit der zunehmenden Kritik am Wirtschaftswachstum wird die finanzielle und kulturelle Dominanz der Konsumkultur im öffentlichen und privaten Leben überholt.[42] Dies zeigt sich im verbraucherseitigen Post-Wachstums-Aktivismus in Nischensegmenten, etwa Verbraucher, die für weniger Fleischkonsum oder weniger Flüge kämpfen. Durch die von ihr erzwungene Wachstumsrücknahme hat die Pandemie das Interesse an dieser Bewegung, die das Tempo des Wirtschaftswachstums umkehren möchte, neu entfacht, was mehr als 1.100 Experten aus aller Welt im Mai 2020 zur Veröffentlichung eines Manifests veranlasste, in dem eine Strategie zur Bekämpfung der durch Covid-19 verursachten wirtschaftlichen und humanitären Krise vorgeschlagen wird.[43] In einem offenen Brief fordern sie ein demokratisch „geplantes und zugleich anpassungsfähiges, nachhaltiges und ausgewogenes Downscaling der Wirtschaft, das uns in eine Zukunft führt, in der wir mit weniger besser leben können“.

Vorsicht jedoch: Das Streben nach einer Wachstumsrücknahme kann sich als ebenso ziellos erweisen wie das Streben nach Wachstum! Länder mit Weitblick und ihre Regierungen werden stattdessen einen integrativeren und

nachhaltigeren Ansatz für das Management und die Messung ihrer Volkswirtschaften vorziehen, der auch das Beschäftigungswachstum, die Verbesserung des Lebensstandards und den Schutz des Planeten fördert. Die Technologie, um mit weniger mehr zu erreichen, ist bereits vorhanden.[44] Es gibt keinen Grundsatzkonflikt zwischen wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Faktoren, wenn wir diesen ganzheitlicheren und längerfristigen Ansatz zur Definition des Fortschritts und zur Schaffung von Anreizen für Investitionen in grüne und soziale Grenzmärkte wählen.

1.2.3. Finanz- und Geldpolitik

Die finanz- und geldpolitische Reaktion auf die Pandemie erfolgte entschlossen, massiv und schnell.

In systemrelevanten Ländern beschlossen die Zentralbanken fast unmittelbar nach Beginn des Ausbruchs, die Zinssätze zu senken und gleichzeitig umfassende Programme zur quantitativen Lockerung aufzulegen, und versprachen, das nötige Geld zu drucken, um die Kosten der staatlichen Kreditaufnahme niedrig zu halten. Die US-Notenbank verpflichtete sich zum Ankauf von Staatsanleihen und hypothekarisch gesicherten Wertpapieren öffentlich-rechtlicher Emittenten, während die Europäische Zentralbank versprach, jedes Instrument zu kaufen, das die Regierungen ausgeben (ein Schritt, mit dem es gelang, die Spanne bei den Kreditkosten zwischen schwächeren und stärkeren Mitgliedern des Euroraums zu verringern).

Parallel dazu haben die meisten Regierungen ehrgeizige und beispiellose finanzpolitische Maßnahmen ergriffen. Schon sehr früh während der Krise wurden dringende und umfassende Maßnahmen mit drei konkreten Zielen ergriffen: 1) die Pandemie mit so vielen Ausgaben wie nötig zu bekämpfen, um sie so schnell wie möglich unter Kontrolle zu bringen (durch die Herstellung von Tests, Erweiterung der Krankenhauskapazitäten, Wirkstoff- und Impfstoffforschung etc.), 2) Soforthilfemittel für private Haushalte und Unternehmen bereitzustellen, die am Rande des Bankrotts und der Katastrophe stehen und 3) die Gesamtnachfrage zu fördern, damit die Wirtschaft so weit wie möglich nahe am Potenzial agiert.[45]

Diese Maßnahmen werden zu sehr großen Haushaltsdefiziten führen, mit einem wahrscheinlichen Anstieg der Schulden im Verhältnis zum BIP um 30 % des BIP in den reichen Volkswirtschaften. Auf globaler Ebene wird der Gesamtanreiz durch die Staatsausgaben im Jahr 2020 vermutlich mehr als 20 % des globalen BIP betragen. Dabei bestehen zwischen den einzelnen Ländern erhebliche Unterschiede, von 33 % in Deutschland bis über 12 % in den USA.

Diese Erweiterung der finanzpolitischen Möglichkeiten hat äußerst

unterschiedliche Auswirkungen, je nachdem, ob das betreffende Land hochentwickelt oder ein Schwellenland ist. Länder mit hohem Einkommen verfügen über einen größeren finanzpolitischen Spielraum, weil sich eine höhere Verschuldung als nachhaltig erweisen und für künftige Generationen ein tragfähiges Maß an Wohlfahrtskosten mit sich bringen dürfte, und zwar aus zwei Gründen: 1) die Zusage der Zentralbanken, Anleihen in beliebiger Höhe zu kaufen, um die Zinssätze niedrig zu halten, und 2) das Vertrauen, dass die Zinssätze in absehbarer Zukunft wahrscheinlich niedrig bleiben werden, da die Unsicherheit weiterhin private Investitionen behindern und ein hohes Maß an Vorsichtssparen rechtfertigen wird. In den Schwellen- und Entwicklungsländern könnte die Situation hingegen nicht schlimmer sein. Die meisten von ihnen verfügen nicht über den erforderlichen finanzpolitischen Spielraum, um entsprechend auf den Pandemieschock zu reagieren; sie leiden bereits unter großen Kapitalabflüssen und einem Verfall der Rohstoffpreise, was bedeutet, dass ihr Wechselkurs unter Druck gerät, wenn sie sich zu einer expansiven Finanzpolitik entschließen. Unter diesen Umständen wird Hilfe in Form von Zuschüssen und Schuldenerlässen und möglicherweise ein regelrechtes Moratorium[46] nicht nur notwendig, sondern unerlässlich sein.

Dies sind beispiellose Programme für eine noch nie dagewesene Situation, etwas so Neues, dass es die Ökonomin Carmen Reinhart als „Koste-es-was-es-wolle-Moment für eine groß angelegte, unkonventionelle Finanz- und Geldpolitik” bezeichnete.[47] Maßnahmen, die vor der Pandemie undenkbar erschienen, könnten durchaus weltweit zur Norm werden, da die Regierungen zu verhindern versuchen, dass die wirtschaftliche Rezession in eine katastrophale Depression umschlägt. Zunehmend wird der Ruf nach Regierungen als „Zahler letzter Instanz“[48] laut werden, um die durch die Pandemie ausgelöste Flut von Massenentlassungen und Unternehmenspleiten zu verhindern oder einzudämmen.

Durch all diese Veränderungen ändern sich die Spielregeln der Wirtschafts- und Währungspolitik. Die künstliche Barriere, die Währungs- und Finanzbehörden voneinander unabhängig macht, wurde nun abgebaut, und die Zentralbankiers wurden (bis zu einem gewissen Maß) den amtierenden Politikern untergeordnet. Es ist nun denkbar, dass Regierungen in Zukunft versuchen werden, ihren Einfluss auf die Zentralbanken geltend zu machen, um öffentliche Großprojekte wie z. B. einen Infrastruktur- oder grünen Investitionsfonds zu finanzieren. Ebenso könnte sich das Prinzip eines Eingreifens seitens der Regierung zum Erhalt von Arbeitsplätzen und zur Sicherung der Einkommen sowie zum Schutz der Unternehmen vor Konkurs auch nach dem Ende dieser Maßnahmen halten. Es ist wahrscheinlich, dass der öffentliche und politische Druck zur Erhaltung solcher Systeme bestehen bleibt, selbst wenn sich die Situation verbessert. Eine der größten Sorgen ist,

dass diese stillschweigende Zusammenarbeit zwischen Finanz- und Geldpolitik zu einer unkontrollierbaren Inflation führt. Sie hat ihren Ursprung in der These, dass die politischen Entscheidungsträger auf massive fiskalpolitische Anreize zurückgreifen werden, die vollständig monetarisiert, d.h. nicht über die normale Staatsverschuldung finanziert werden. Hier kommen die Moderne Monetäre Theorie (MMT) und das Helikoptergeld ins Spiel: Da die Zinssätze gegen Null tendieren, können die Zentralbanken keine wirtschaftlichen Anreize mit klassischen geldpolitischen Instrumenten, d.h. mit einer Zinssenkung, schaffen – es sei denn, sie setzen auf hohe Negativzinsen, ein problematischer Schritt, gegen den sich die meisten Zentralbanken sträuben.[49] Der Anreiz muss daher von einem Anstieg der Haushaltsdefizite ausgehen (was bedeutet, dass die öffentlichen Ausgaben steigen werden, wenn die Steuereinnahmen sinken). Möglichst einfach (und in diesem Fall vereinfachend) ausgedrückt, gestaltet sich die MMT folgendermaßen: Der Staat gibt Anleihen aus, die die Zentralbank aufkauft. Wenn sie diese nie zurückverkauft, entspricht dies einer monetären Finanzierung: Das Defizit wird monetarisiert (indem die Zentralbank die vom Staat emittierten Anleihen aufkauft), und der Staat kann das Geld für seine Zwecke verwenden. Er kann es zum Beispiel metaphorisch von Hubschraubern an Menschen in Not abwerfen. Die Idee ist attraktiv und realisierbar, aber sie geht mit einem großen Problem gesellschaftlicher Erwartungen und politischer Kontrolle einher: Sobald die Bürger erkennen, dass es einen „magischen Goldesel“ gibt, geraten die amtierenden Politiker unter heftigen und unerbittlichen öffentlichen Druck, immer mehr zu schaffen, und dann kommt es zur Inflation.

1.2.3.1. Deflation oder Inflation?

Zwei fachspezifische Kriterien innerhalb des Themas der monetären Finanzierung sind mit dem Risiko einer Inflation verbunden. Erstens muss die Entscheidung für eine fortwährende quantitative Lockerung (d. h. für die monetäre Finanzierung) nicht getroffen werden, wenn die Zentralbank Staatsanleihen ankauft; die Vorstellung des Geldes, das „auf Bäumen wächst“, zu verbergen oder zu umgehen, kann der ungewissen Zukunft überlassen werden. Zweitens hängt die inflationäre Wirkung von Helikoptergeld nicht davon ab, ob das Defizit finanziert oder nicht finanziert wird, sondern sie ist direkt proportional zur Höhe des betreffenden Geldbetrags. Es gibt keine nominalen Grenzen dafür, wie viel Geld eine Zentralbank schöpfen kann, aber vernünftige Grenzen dafür, wie viel sie schöpfen möchte, um eine Ankurbelung der Wirtschaft zu erreichen, ohne zu viel Inflation zu riskieren. Der sich daraus ergebende Anstieg des nominalen BIP wird zwischen realem Output-Effekt und einer Erhöhung des Preisniveau-Effekts gesplittet –dieses Gleichgewicht und sein inflationärer

Charakter hängen davon ab, wie knapp die Versorgungsengpässe sind, also letztlich von der Menge des geschaffenen Geldes. Die Zentralbankiers befinden möglicherweise, dass bei einer Inflation von 2 % oder 3 % nichts zu befürchten ist und dass 4 % bis 5 % auch noch hinnehmbar sind, sie müssen jedoch eine Obergrenze definieren, ab der die Inflation ein ernsthafter Grund zur Sorge ist. Die Herausforderung besteht in der Definition des Niveaus, ab dem die Inflation korrosiv wird und zwanghafte Besorgnis bei den Verbrauchern auslöst.

Zurzeit befürchten einige eine Deflation, während sich andere Sorgen hinsichtlich der Inflation machen. Was steckt hinter diesen divergierenden Zukunftsängsten? Die Bedenkenträger bezüglich einer Deflationsgefahr weisen auf einen zusammenbrechenden Arbeitsmarkt und strauchelnde Rohstoffpreise hin und fragen sich, wie die Inflation unter diesen Bedingungen möglicherweise bald wieder anziehen könnte. Die Bedenkenträger bezüglich einer Inflationsgefahr beobachten den erheblichen Anstieg der Zentralbankbilanzen und der Haushaltsdefizite und fragen sich, wie es möglich sein soll, dass diese nicht zu Inflation, möglicherweise hoher Inflation und sogar Hyperinflation führen werden. Sie verweisen auf das Beispiel Deutschlands nach dem Ersten Weltkrieg, das seine inländischen Kriegsschulden in der Hyperinflation von 1923 weginflationierte, oder auf das Vereinigte Königreich, das die massiven Schulden (250 %)aus dem Zweiten Weltkrieg mit ein wenig Inflation abtrug. Diese Bedenkenträger räumen ein, dass Deflation kurzfristig das größere Risiko darstellen könnte, argumentieren aber, dass eine Inflation angesichts der massiven und unvermeidlichen Anreize letztlich unvermeidlich ist.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist es schwer vorstellbar, wie die Inflation in naher Zukunft wieder anziehen könnte. Die Rückverlagerung von Auslandsproduktion könnte fallweise zu Inflationsschüben führen, die sich aber in Grenzen halten werden. Das Zusammenspiel aus starken, langfristigen strukturellen Trends wie Überalterung und Technologie (beide sind deflationärer Natur) und einer außergewöhnlich hohen Arbeitslosenquote, die den Lohnanstieg auf Jahre hinaus bremsen wird, drückt stark auf die Inflation. In der Zeit nach der Pandemie ist eine hohe Nachfrage seitens der Verbraucher unwahrscheinlich. Das Leid, das durch die massive Arbeitslosigkeit, die niedrigeren Einkommen bei weiten Teilen der Bevölkerung und die ungewisse Zukunft verursacht wird, führt wahrscheinlich zu vermehrtem Vorsichtssparen. Nach der Lockerung der Social-Distancing-Maßnahmen könnte die aufgestaute Nachfrage ein wenig Inflation hervorrufen, aber wahrscheinlich nur vorübergehend und daher ohne Auswirkung auf die Inflationserwartungen. Laut Olivier Blanchard, dem ehemaligen Chefökonom des IWF, kann die Inflation nur durch die

Kombination der folgenden drei Elemente angeheizt werden: 1) ein sehr starker Anstieg des Schuldenstands im Verhältnis zum BIP über die derzeitige Prognose von 20-30 % hinaus, 2) ein sehr starker Anstieg des neutralen Zinssatzes (d. h. des sicheren Realzinssatzes, der erforderlich ist, um die Wirtschaft auf dem Potenzialniveau zu halten) und 3) eine fiskalische Dominanz der Geldpolitik.[50] Die Wahrscheinlichkeit jedes einzelnen Elements ist bereits gering, daher ist die Wahrscheinlichkeit, dass alle drei gemeinsam eintreten, extrem gering (wenn auch nicht gleich Null). Anleiheinvestoren sind der gleichen Auffassung. Dies könnte sich natürlich ändern, aber im Moment zeichnet das geringe Zinsgefälle zwischen nominalen und inflationsindexierten Anleihen bestenfalls ein Bild einer weiterhin sehr niedrigen Inflation.

In den kommenden Jahren könnten einkommensstarke Länder durchaus mit einer ähnlichen Situation konfrontiert sein wie Japan in den letzten Jahrzehnten: strukturell schwache Nachfrage, sehr niedrige Inflation und extrem niedrige Zinssätze. Die mögliche „Japanisierung“ der (reichen) Welt wird oft als eine hoffnungslose Kombination aus fehlendem Wachstum, mangelnder Inflation und unerträglichen Schuldenständen dargestellt. Dies ist irreführend. Bereinigt man die Daten um die demografische Entwicklung, schneidet Japan besser ab als die meisten anderen Länder. Sein BIP pro Kopf ist hoch und wächst, und seit 2007 ist sein reales BIP pro Person im erwerbsfähigen Alter schneller gestiegen als in jedem anderen G7-Land. Natürlich gibt es für dieses Phänomen viele landesspezifische Gründe (ein sehr hohes Maß an sozialem Kapital und Vertrauen, aber auch ein überdurchschnittliches Wachstum der Arbeitsproduktivität und eine erfolgreiche Übernahme älterer Arbeitnehmer in die Erwerbsbevölkerung), aber es führt vor Augen, dass eine schrumpfende Bevölkerung nicht zu wirtschaftlichem Verfall führen muss. Der hohe Lebensstandard und die hohen Wohlstandsindikatoren Japans geben in diesen Krisenzeiten Anlass zur Hoffnung.

1.2.3.2. Das Schicksal des US-Dollars

Jahrzehntelang genossen die USA mit ihrem Dollar das „exorbitante Privileg“ der globalen Leitwährung, ein Status, der lange Zeit „eine Annehmlichkeit imperialer Macht und ein wirtschaftliches Elixier“ war.[51] In erheblichem Maße wurden US-amerikanische Macht und Wohlstand durch das weltweite Vertrauen in den Dollar und die Bereitschaft ausländischer Kunden, Dollarreserven zu halten, aufgebaut und gestärkt, meist in Form von US-Staatsanleihen. Die Tatsache, dass so viele Länder und ausländische Institutionen Dollarreserven als Wertanlage und als Tauschmittel (für den Handel) halten, hat seinen Status als globale Leitwährung konsolidiert. Somit

konnten die USA günstig Kredite im Ausland aufnehmen und gleichzeitig von den niedrigen Zinssätzen im Inland profitieren, was es der US-amerikanischen Bevölkerung wiederum ermöglicht hat, über ihre Verhältnisse zu konsumieren. Es hat auch die großen US-Staatsdefizite der letzten Zeit möglich gemacht, den USA erhebliche Handelsdefizite gestattet, das Wechselkursrisiko verringert und die US-Finanzmärkte liquider gemacht. Dem Status des US-Dollars als Leitwährung liegt eine entscheidende Vertrauensfrage zugrunde: Ausländer, die Dollarreserven halten, vertrauen darauf, dass die Vereinigten Staaten sowohl ihre eigenen Interessen (durch eine vernünftige Wirtschaftspolitik) als auch den Rest der Welt schützen, was den US-Dollar betrifft (durch eine vernünftige Währungspolitik, wie die effiziente und schnelle Bereitstellung von Dollar-Liquidität für das globale Finanzsystem).

Seit geraumer Zeit ziehen einige Analysten und politische Entscheidungsträger ein mögliches und schrittweises Ende der Dominanz des Dollars in Betracht. Sie denken nun, dass die Pandemie der Katalysator sein könnte, der ihnen Recht gibt. Ihre Argumentation ist zweigleisig und bezieht sich auf beide Seiten der Vertrauensfrage.

Einerseits (vernünftige Wirtschaftspolitik) weisen Skeptiker der US-Dollar-Dominanz auf die unvermeidliche und drastische Verschlechterung der Haushaltslage der USA hin. Ihrer Meinung nach wird eine unhaltbare Verschuldung letztendlich das Vertrauen in den US-Dollar untergraben. Unmittelbar vor der Pandemie machten die US-Verteidigungsausgaben plus Zinsen der Staatsverschuldung plus jährliche Sozialausgaben – Medicare, Medicaid und Sozialversicherung –112 % der Steuereinnahmen des Bundes aus (gegenüber 95 % im Jahr 2017). Dieser unhaltbare Weg wird sich in der Zeit nach der Pandemie, nach den Konjunkturpaketen, noch verschärfen. Dieses Argument deutet darauf hin, dass sich deshalb etwas Grundlegendes ändern muss, entweder durch eine stark dezimierte geopolitische Rolle oder eine höhere Besteuerung oder beides. Im gegenteiligen Fall könnte das Defizit einen Schwellenwert erreichen, ab dem ausländische Investoren es nicht länger finanzieren wollen. Schließlich kann sich der Status einer Leitwährung nicht länger halten als das Vertrauen ausländischer Investoren in die Fähigkeit des Devisenhalters, seine Zahlungen zu leisten.

Andererseits (vernünftige Währungspolitik für den Rest der Welt) weisen Skeptiker der Dollar-Dominanz auf die Unvereinbarkeit einer globalen Leitwährung mit dem zunehmenden wirtschaftlichen Nationalismus im eigenen Land hin. Auch wenn die US-Notenbank und das US-Finanzministerium den Dollar und sein weltweites einflussreiches Netzwerk effizient managen, betonen Skeptiker, dass die Bereitschaft der US-

Regierung, den US-Dollar als geopolitische Waffe einzusetzen (etwa gegen Länder und Unternehmen, die mit dem Iran oder Nordkorea Handel treiben), Besitzer von Dollarreserven unweigerlich zur Suche nach Alternativen veranlassen wird.

Gibt es tragfähige Alternativen? Die Hegemonie der USA im globalen Finanzsektor ist nach wie vor stark (die Rolle des Dollars bei internationalen Finanztransaktionen ist weitaus größer, wenn auch weniger sichtbar, als im internationalen Handel), aber ebenso würden viele Länder die globale Dominanz des Dollars gern anfechten. Kurzfristig gibt es keine Alternativen. Der chinesische Renminbi (RMB) könnte eine Option sein, aber erst dann, wenn strenge Kapitalverkehrskontrollen abgeschafft werden und der RMB zu einer marktbestimmten Währung wird, was in absehbarer Zukunft unwahrscheinlich ist. Das Gleiche gilt für den Euro. Er könnte eine Option sein, aber erst dann, wenn sich die Zweifel an einer möglichen Implosion des Euroraums endgültig zerstreuen, was in den nächsten Jahren ähnlich unwahrscheinlich ist. Eine globale virtuelle Währung ist noch nicht in Sicht, aber es gibt Versuche, nationale digitale Währungen einzuführen, die letztendlich die Hegemonie des US-Dollars beenden könnten. Der bedeutendste Versuch wurde Ende April 2020 in China mit einem Test einer nationalen digitalen Währung in vier Großstädten gestartet.[52] Bei der Entwicklung einer digitalen Währung in Kombination mit leistungsstarken elektronischen Zahlungsplattformen ist dieses Land dem Rest der Welt um Jahre voraus. Dieses Experiment zeigt deutlich, dass es Geldsysteme gibt, die sich von den US-Intermediären unabhängig machen möchten und gleichzeitig eine stärkere Digitalisierung ansteuern.

Letztendlich hängt ein mögliches Ende des Dollar-Primats davon ab, was in den USA geschieht. Wie Henry Paulson, ein ehemaliger US-Finanzminister, sagt: „Die Bedeutung des US-Dollars beginnt zu Hause (…). Die Vereinigten Staaten müssen eine Wirtschaft erhalten, die weltweit Glaubwürdigkeit und Vertrauen erweckt. Sonst wird die Position des US-Dollars mit der Zeit in Gefahr geraten".[53] Die globale Glaubwürdigkeit der USA hängt zu einem großen Teil auch von der Geopolitik und der Attraktivität ihres Gesellschaftsmodells ab. Das „exorbitante Privileg" ist eng mit der globalen Macht, der Wahrnehmung der USA als verlässlicher Partner und ihrer Rolle in multilateralen Institutionen verflochten. „Wenn diese Rolle als nicht mehr so sicher und diese Sicherheitsgarantie als nicht mehr so eisern gilt, weil sich die USA von der globalen Geopolitik zugunsten einer autarkeren Binnenpolitik abkoppeln, könnte der Sicherheitsbonus des US-Dollars schrumpfen", warnen Barry Eichengreen und Vertreter der Europäischen Zentralbank.[54]

Fragen und Zweifel über den zukünftigen Status des Dollars als globale Leitwährung erinnern uns daran, dass die Wirtschaft nicht isoliert betrachtet werden kann. Besonders hart trifft diese Realität überschuldete Schwellenländer und arme Länder, die heute nicht mehr in der Lage sind, ihre oft auf Dollar lautenden Schulden zurückzuzahlen. Für sie wird diese Krise gewaltige Ausmaße annehmen und ihre Bewältigung Jahre dauern, denn der beträchtliche wirtschaftliche Schaden wird sich schnell in sozialem und humanitärem Leid niederschlagen. In all diesen Ländern könnte die Covid-Krise den schrittweisen Konvergenzprozess beenden, der hoch entwickelte Länder und Schwellen- bzw. Entwicklungsländer einander näher bringen sollte. Dies führt zu einer Zunahme der gesellschaftlichen und geopolitischen Risiken – eine deutliche Erinnerung daran, wie stark sich wirtschaftliche Risiken mit gesellschaftlichen Fragen und Geopolitik überschneiden.

1.3. Gesellschaftlicher Umbruch

Historisch gesehen haben Pandemien die Gesellschaften stets auf eine harte Probe gestellt; die Covid-19-Krise im Jahr 2020 bildet da keine Ausnahme. Vergleichbar mit der Wirtschaft, wie wir eben gesehen haben, und der Geopolitik, wie wir im nächsten Kapitel sehen werden, wird der durch Covid-19 ausgelöste gesellschaftliche Umbruch Jahre und möglicherweise Generationen andauern. Die unmittelbarste und offensichtlichste Auswirkung ist, dass viele Regierungen zur Rechenschaft gezogen werden. Dabei richtet sich die Wut vor allem gegen jene Entscheidungsträger und Politiker, deren Reaktion auf Covid-19 unangemessen oder schlecht vorbereitet schien. Wie Henry Kissinger bemerkte: „Der Zusammenhalt und wirtschaftliche Erfolg von Ländern basiert auf dem Glauben, dass ihre Institutionen Katastrophen vorhersehen, ihre Auswirkungen stoppen und die Stabilität wiederherstellen können. Wenn die Covid-19-Pandemie vorbei ist, werden die Institutionen vieler Länder als gescheitert gebrandmarkt sein.“[55] Dies gilt insbesondere für einige reiche Länder mit modernsten Gesundheitssystemen und hochentwickelter Forschung, Wissenschaft und Innovation, deren Bürger sich fragen werden, warum die öffentliche Hand in ihrem Land im Vergleich zu anderen so schlecht abgeschnitten hat. In diesen Ländern kommt unter Umständen das Grundgerüst ihres sozialen Gefüges und ihres sozioökonomischen Systems zum Vorschein und wird als der „wahre“ Schuldige angeprangert, der es versäumt hat, das wirtschaftliche und soziale Wohlergehen für die Mehrheit der Bürger zu gewährleisten. In ärmeren Ländern wird die Pandemie einen drastischen Tribut in Form sozialer Kosten fordern. Sie wird die gesellschaftlichen Probleme, unter denen sie bereits jetzt leiden – insbesondere Armut, Ungleichheit und Korruption – noch verschärfen. Dies könnte in einigen Fällen zu schwerwiegenden Konsequenzen wie soziale und gesellschaftliche Desintegration führen („sozial“ bezieht sich auf Interaktionen zwischen Einzelnen oder Gruppen von Einzelnen, während sich „gesellschaftlich“ auf die Gesellschaft als Ganzes bezieht).

Können wir systemische Lehren daraus ziehen, was im Umgang mit der Pandemie funktioniert hat und was nicht? Inwieweit lässt die Reaktion der verschiedenen Länder innere Stärken und Schwächen bestimmter Gesellschaften oder Regierungssysteme erkennen? Einige, unter anderem Singapur, Südkorea und Dänemark, schnitten offensichtlich recht gut und sicherlich besser als die meisten anderen ab. Andere, wie Italien, Spanien, die USA oder das Vereinigte Königreich, waren scheinbar in vielerlei Hinsicht unterdurchschnittlich, sei es bei der Vorbereitung, dem Krisenmanagement, der öffentlichen Kommunikation, der Zahl der bestätigten Fälle und

Todesfälle und verschiedenen anderen Messgrößen. Nachbarländer mit vielen strukturellen Ähnlichkeiten wie Frankreich und Deutschland meldeten zwar eine ungefähr gleiche Anzahl bestätigter Fälle, allerdings gab es auffallend hohe Unterschiede bei den Todesfällen durch Covid-19. Was sind die Gründe für diese offensichtlichen Abweichungen, abgesehen von den Unterschieden im Gesundheitswesen? Zum aktuellen Zeitpunkt (Juni 2020) stehen wir noch immer vor zahlreichen „Unbekannten" hinsichtlich der Gründe, warum Covid-19 in einigen Ländern und Regionen so besonders virulent war und sich so stark ausbreitete, in anderen hingegen nicht. Insgesamt sind jedoch den Ländern, die besser abschneiden, die folgenden allgemeinen Merkmale gemein:

- Sie waren „vorbereitet" auf das, was auf sie zukam (logistisch und organisatorisch).
- Sie trafen schnell und bestimmt Entscheidungen.
- Sie verfügen über ein kosteneffektives und integratives Gesundheitssystem.
- Es handelt sich um Gesellschaften mit einem hohen Maß an Vertrauen, in denen die Bürger sowohl den Politikern als auch den bereitgestellten Informationen vertrauen.
- Offensichtlich zeigen sie in Notlagen einen echten Sinn für Solidarität, indem sie das Gemeinwohl über individuelle Ambitionen und Bedürfnisse stellen.

Mit der teilweisen Ausnahme der ersten und zweiten Eigenschaft, die eher formaler Natur sind (auch wenn die Formalität kulturelle Elemente enthält), können alle anderen als „günstige" gesellschaftliche Merkmale bezeichnet werden, was beweist, dass die zentralen Werte Inklusivität, Solidarität und Vertrauen starke bestimmende Elemente und wichtige Beiträge zum Erfolg bei der Eindämmung einer Epidemie sind.

Es ist natürlich noch viel zu früh, um genau zu sagen, in welcher Form sich der gesellschaftliche Umbruch in den verschiedenen Ländern vollziehen wird, aber grobe Konturen lassen sich bereits skizzieren. Zuerst einmal wird es in der Ära nach der Pandemie zu einer massiven Umverteilung des Reichtums kommen, von den Reichen zu den Armen und vom Kapital zur Arbeit. Zweitens wird Covid-19 wahrscheinlich den Tod des Neoliberalismus einläuten, einem Korpus von Ideen und Konzepten, der grob gesagt Wettbewerb über Solidarität stellt, schöpferische Zerstörung über staatliche Intervention und Wirtschaftswachstum über soziales Wohlergehen. Seit einigen Jahren ist die neoliberale Doktrin im Schwinden begriffen und viele

Kommentatoren, Führungskräfte aus der Wirtschaft und Politiker prangern zunehmend ihren „Marktfetischismus“ an – den Gnadenstoß versetzte ihr jedoch Covid-19. Es ist kein Zufall, dass die beiden Länder, die in den letzten Jahren mit größtem Eifer neoliberale Politik betrieben – die USA und Großbritannien – zu den Ländern gehören, die während der Pandemie die meisten Opfer zu beklagen hatten. Diese beiden einhergehenden Kräfte – massive Umverteilung einerseits und Abschied von der neoliberalen Politik andererseits – üben einen bestimmenden Einfluss auf die Organisation unserer Gesellschaften aus, angefangen von der Frage, wie Ungleichheiten soziale Unruhen anheizen könnten, bis hin zur zunehmenden Rolle der Regierungen und der Neudefinition von Gesellschaftsverträgen.

1.3.1. Ungleichheiten

Ein stark irreführendes Klischee, das dem Coronavirus anhaftet, ist die Metapher von Covid-19 als „großer Gleichmacher“.[56] Das Gegenteil trifft zu. Covid-19 hat, wo und wann es zuschlägt, die bestehenden Bedingungen der Ungleichheit verschärft. Es ist also kein „Gleichmacher“, weder in medizinischer noch wirtschaftlicher, sozialer oder psychologischer Hinsicht. Eher ist die Pandemie ein „großer Ungleichmacher“[57], der die Ungleichheiten in puncto Einkommen, Wohlstand und Chancen verschärft hat. Sie hat nicht nur die große Zahl der wirtschaftlich und sozial verwundbaren Menschen dieser Welt, sondern auch den Grad ihrer Verletzlichkeit offenbart – ein Phänomen, das in Ländern mit rudimentären oder nicht vorhandenen sozialen Sicherheitsnetzen oder schwachen familiären und sozialen Bindungen noch stärker ausgeprägt ist. Diese Situation geht natürlich auf die Zeit vor der Pandemie zurück, aber wie wir auch bei anderen globalen Fragen beobachtet haben, wirkte das Virus als verstärkende Kraft, das uns zwingt, den Ernst dieser problematischen Ungleichheit, die bereits zu lange von zu vielen ignoriert wurde, zu erkennen und einzugestehen.

Die erste Auswirkung der Pandemie bestand in der Vergrößerung der makroökonomischen Herausforderung sozialer Ungleichheiten. Es wurde plötzlich auf schockierende Weise deutlich, welch unterschiedlichem Risiko die Bevölkerung je nach sozialer Schicht ausgesetzt war. In weiten Teilen der Welt trat während des Lockdowns ein schemenhaftes, wenn auch aufschlussreiches Narrativ zutage. Es beschrieb eine Dichotomie: Die Ober- und Mittelschicht konnte von zu Hause aus arbeiten und ihre Kinder zu Hause unterrichten (entweder am Hauptwohnsitz, oder an einem weiter entfernten, sichereren Nebenwohnsitz), während Angehörige der Arbeiterklasse (diejenigen, die einen Arbeitsplatz haben) nicht zu Hause waren und sich nicht um den Unterricht ihrer Kinder kümmern konnten, sondern an vorderster Front arbeiteten, um Leben (direkt oder nicht) und die Wirtschaft

zu retten, etwa als Reinigungspersonal in Krankenhäusern, Kassierer(innen), Transporteure lebensnotwendiger Güter und Sicherheitskräfte. Im Falle einer hochentwickelten Dienstleistungswirtschaft wie den USA kann etwa ein Drittel der Jobs von zu Hause bzw. aus der Ferne erledigt werden – mit erheblichen Diskrepanzen, die eng mit dem branchenspezifischen Verdienst korrelieren. Mehr als 75 % der US-amerikanischen Finanz- und Versicherungsangestellten können aus der Ferne arbeiten, während nur 3 % der weitaus schlechter bezahlten Beschäftigten in der Lebensmittelindustrie diese Möglichkeit haben.[58] Mitten in der Pandemie (Mitte April) führten die neuen Infektionsfälle und die Zahl der Todesfälle deutlicher denn je vor Augen, dass Covid-19 bei weitem nicht der „große Gleichmacher“ oder „Ausgleicher“ ist, von dem so viele Menschen zu Beginn der Pandemie sprachen. Stattdessen stellte sich schnell heraus, dass die Art und Weise, wie das verheerende Virus um sich griff, weder fair noch unparteiisch war.

In den USA hat Covid-19 einen unverhältnismäßig hohen Tribut von Afroamerikanern, Geringverdienern und sozial Bedürftigen, wie z. B. Obdachlosen, gefordert. Im Bundesstaat Michigan, in dem weniger als 15 % der Bevölkerung schwarz sind, machten schwarze Einwohner rund 40 % der Todesfälle infolge von Covid-19-bedingten Komplikationen aus. Die Tatsache, dass die schwarze Bevölkerung so unverhältnismäßig stark von Covid-19 betroffen war, ist lediglich ein Spiegelbild der existierenden Ungleichheiten. In den USA, wie auch in vielen anderen Ländern, sind Afroamerikaner ärmer, häufiger arbeitslos oder unterbeschäftigt und Opfer von Wohnverhältnissen unter Substandardbedingungen. Infolgedessen leiden sie verstärkt unter Gesundheitsproblemen wie Übergewicht, Herzkrankheiten oder Diabetes, die mit einer besonders hohen Covid-19-bedingten Sterblichkeitsrate einhergehen.

Die zweite Auswirkung der Pandemie und des folgenden Lockdowns war, dass uns die tiefe Diskrepanz zwischen der Wesensart und dem inhärenten Wert einer geleisteten Arbeit einerseits und ihrer wirtschaftlichen Vergütung andererseits vor Augen geführt wurde. Anders ausgedrückt: Jene Personen, die die Gesellschaft am meisten braucht, werden wirtschaftlich am schlechtesten entlohnt. Die ernüchternde Wahrheit ist, dass die Helden der unmittelbaren Covid-19-Krise, diejenigen, die sich (auf eigene Gefahr) um die Kranken kümmerten und die Wirtschaft am Laufen hielten, zu den am schlechtesten bezahlten Berufsgruppen gehören, darunter Pflegepersonal, Reinigungskräfte, Auslieferer, Beschäftigte in Lebensmittelfabriken, Pflegeheimen und Lagerhäusern. Ihr Beitrag zum wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Wohlergehen wird oft am wenigsten anerkannt. Dies ist ein globales Phänomen, aber besonders ausgeprägt in den angelsächsischen Ländern, wo Armut mit Prekarität einhergeht. Nicht nur erhalten jene Bürger

die schlechteste Bezahlung, sie sind auch am ehesten vom Arbeitsplatzverlust bedroht. Im Vereinigten Königreich beispielsweise arbeitet eine große Mehrheit (fast 60 %) der Pflegekräfte mit „Null-Stunden-Verträgen“, was bedeutet, dass sie keine garantierten regelmäßigen Arbeitsstunden haben und folglich auch nicht die Gewissheit eines regelmäßigen Einkommens. Ebenso haben Beschäftigte in Lebensmittelfabriken oft befristete Arbeitsverträge, die ihnen weniger Rechte als normal zugestehen und keine Sicherheit bieten. Auslieferer, die meist als Selbstständige gelten, werden pro Zustellung bezahlt und erhalten kein Kranken- oder Urlaubsgeld – eine Realität, die in Ken Loachs jüngstem Film „Sorry We Missed You“ eindringlich geschildert wird. In diesem Film wird die dramatische Situation jener Arbeiter veranschaulicht, die stets am Rande des körperlichen, emotionalen oder finanziellen Ruins schweben und Dominoeffekten ausgesetzt sind, die durch Stress und Angst noch verstärkt werden.

Wird das soziale Ungleichgewicht nach der Pandemie zunehmen oder abnehmen? Viele Anhaltspunkte deuten darauf hin, dass die Ungleichheiten, zumindest kurzfristig, wahrscheinlich zunehmen werden. Wie bereits erwähnt, sind Arbeitslose oder Geringverdiener unverhältnismäßig stark von der Pandemie betroffen: Sie sind anfälliger für chronische Erkrankungen und Immunschwäche und haben daher eine höhere Wahrscheinlichkeit, sich mit Covid-19 anzustecken und an schweren Infektionen zu erkranken. Dies wird auch in den Monaten nach dem Ausbruch der Pandemie so bleiben. Wie bei früheren Pandemien, etwa der Pest, profitieren nicht alle Menschen gleichermaßen von medizinischen Behandlungen und Impfstoffen. Vor allem in den USA, wie der Nobelpreisträger Angus Deaton, Verfasser von *Deaths of Despair and the Future of Capitalism* mit Koautorin Anne Case, feststellte: „Arzneimittelhersteller und Krankenhäuser werden mächtiger und wohlhabender denn je sein“,[59] zum Nachteil der ärmsten Bevölkerungsschichten. Darüber hinaus wird eine weltweite stark akkomodierende Geldpolitik das Wohlstandsgefälle vergrößern, indem sie die Preise von Vermögenswerten, vor allem auf den Finanzmärkten und bei Immobilien, in die Höhe treibt.

Wenn wir jedoch über die unmittelbare Zukunft hinausblicken, könnte sich der Trend umkehren und das Gegenteil – weniger Ungleichheit – bewirken. Wie könnte das geschehen? Es könnte sein, dass genug Menschen so empört sind über die eklatante Ungerechtigkeit einer bevorzugten Behandlung, die ausschließlich den Reichen zuteil wird, dass sie zu einem breiten gesellschaftlichen Gegenschlag ausholen. In den USA fordert möglicherweise eine Mehrheit oder eine sehr lautstarke Minderheit die nationale oder gemeinschaftliche Kontrolle über das Gesundheitswesen, während in Europa eine Unterfinanzierung des Gesundheitssystems politisch

nicht mehr akzeptabel sein wird. Möglicherweise bringt uns die Pandemie zu einem Umdenkprozess bei Berufen, die wir wirklich schätzen, und zu einer Neugestaltung ihrer kollektiven Entlohnung. Wird die Gesellschaft in Zukunft akzeptieren, dass ein Hedgefonds-Spitzenmanager, der sich auf Leerverkäufe spezialisiert hat (und dessen Beitrag zum wirtschaftlichen und sozialen Wohlergehen bestenfalls zweifelhaft ist), ein Jahreseinkommen in Millionenhöhe erhält, während eine Krankenschwester (deren Beitrag zum sozialen Wohlergehen wohl unbestreitbar ist) einen winzigen Bruchteil dieses Betrags verdient? In solch einem optimistischen Szenario, in dem wir immer deutlicher wahrnehmen, dass viele schlecht bezahlte Arbeitskräfte mit unsicheren Jobs eine wesentliche Rolle für unser kollektives Wohlergehen spielen, würde die Politik nachziehen, um sowohl ihre Arbeitsbedingungen als auch ihre Entlohnung zu verbessern. Bessere Löhne wären die Folge, auch wenn sie mit geringeren Gewinnen für die Unternehmen oder höheren Preisen einhergehen; es würde einen starken sozialen und politischen Druck geben, befristete Verträge und ausbeuterische Schlupflöcher durch Festanstellungen und eine bessere Ausbildung zu ersetzen. Die Ungleichheiten könnten also geringer werden – die Geschichte hat uns jedoch gelehrt, dass dieses optimistische Szenario ohne vorausgehende massive soziale Unruhen unwahrscheinlich ist.

1.3.2. Soziale Unruhen

Eine der größten Gefahren nach der Pandemie sind soziale Unruhen. In einigen extremen Fällen könnte dies zum gesellschaftlichen Zerfall und politischen Zusammenbruch führen. Auf der Grundlage der Beobachtung, dass Menschen ohne Arbeit und Einkommen und ohne Aussichten auf ein besseres Leben häufig zu Gewalt neigen, haben zahllose Studien, Artikel und Warnungen auf diese Gefahr hingewiesen. Das folgende Zitat trifft den Kern des Problems. Es bezieht sich auf die USA, aber seine Schlussfolgerungen gelten für die meisten Länder der Welt:

> Menschen ohne Hoffnung, ohne Arbeit und ohne Besitz könnten sich leicht gegen die Wohlhabenderen wenden. Etwa 30 % der Amerikaner haben keinerlei Besitz oder sind verschuldet. Wenn die aktuelle Krise mehr Menschen ohne Geld, ohne Arbeit und ohne Zugang zu Gesundheitsversorgung hervorbringt und diese Menschen verzweifelt und wütend werden, dann könnten solche Szenen wie der kürzliche Ausbruch von Häftlingen in Italien oder die Plünderungen nach dem Hurrikan Katrina in New Orleans 2005 zum Alltag werden. Wenn die Regierungen auf paramilitärische oder militärische Kräfte zurückgreifen müssen, um zum Beispiel Ausschreitungen oder Angriffe auf Eigentum niederzuschlagen, könnte dies den Zerfall von Gesellschaften einleiten. [60]

Lange bevor die Pandemie die Welt ergriff, gab es weltweit einen Anstieg sozialer Unruhen. Die Gefahr ist also nicht neu, sie wird jedoch durch Covid-19 verstärkt. Es gibt verschiedene Definitionen von sozialen Unruhen; in den letzten zwei Jahren fanden jedoch weltweit mehr als 100 größere Proteste von Regierungsgegnern statt,[61] in reichen Ländern ebenso wie in armen, von den Ausschreitungen der Gelbwesten in Frankreich bis zu den Demonstrationen gegen die Herrschenden in Ländern wie Bolivien, Iran und dem Sudan. Die meisten (der zweitgenannten) wurden durch brutale Maßnahmen unterdrückt und viele traten (wie die weltweite Wirtschaft) in eine Art Ruhemodus, als die Regierungen ihre Bevölkerungen in den Lockdown zwangen, um die Pandemie einzudämmen. Aber es ist schwer vorstellbar, dass die früheren Missstände und die vorübergehend unterdrückten sozialen Unruhen nach der Aufhebung des Versammlungs- und Demonstrationsverbots nicht erneut aufflammen werden, möglicherweise mit erneuerter Stärke. Nach der Pandemie wird sich die Zahl jener dramatisch erhöhen, die nun zu den Arbeitslosen, Besorgten, Unglücklichen, Empörten, Kranken und Hungrigen gehören. Persönliche Tragödien werden hinzukommen und den Ärger, die Empörung und die Verzweiflung in verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen, einschließlich der Arbeitslosen, Armen, Migranten, Häftlinge, Obdachlosen und aller Ausgeschlossenen … verstärken. Wie sollte all dieser Druck nicht zu einem Ausbruch führen? Gesellschaftliche Phänomene weisen oft die gleichen Merkmale auf wie Pandemien und auch die Kipppunkte gelten - wie bereits beschrieben - für beide. Wenn Armut, ein Gefühl der Entrechtung und der Machtlosigkeit einen gewissen Kipppunkt erreichen, wird zerstörerisches gesellschaftliches Handeln oft zum letzten Ausweg.

In den ersten Tagen der Krise haben prominente Persönlichkeiten auf diese Sorgen hingewiesen und die Welt vor der steigenden Gefahr sozialer Unruhen gewarnt. Einer von ihnen ist der schwedische Industrielle Jacob Wallenberg. Im März 2020 schrieb er: „Wenn die Krise lang anhält, könnte die Arbeitslosigkeit 20-30 Prozent erreichen, während die Volkswirtschaften um 20-30 Prozent schrumpfen … Es wird keinen Wiederaufschwung geben. Es wird soziale Unruhen geben. Es wird zu Gewalt kommen. Es wird sozioökonomische Folgen geben: dramatische Arbeitslosigkeit. Die Menschen werden dramatisch leiden: Einige werden sterben, anderen wird es sehr schlecht gehen.“[62] Wir sind derzeit über dem Grenzwert, den Wallenberg „besorgniserregend“ fand. In vielen Ländern der Welt liegt die Arbeitslosigkeit über 20 bis 30 Prozent und die meisten Volkswirtschaften sind im zweiten Vierteljahr 2020 um mehr als das geschrumpft, was man früher für beunruhigend fand. Wie wird sich das auswirken? Wo ist die Wahrscheinlichkeit für soziale Unruhen am höchsten und wie heftig werden diese ausfallen?

Während wir dieses Buch schreiben, hat Covid-19 bereits eine globale Welle sozialer Unruhen ausgelöst. Sie begann in den USA mit den Protesten unter dem Motto „Black Lives Matter“ nach der Tötung von George Floyd Ende Mai 2020, dehnten sich jedoch rasch weltweit aus. Covid-19 war ein entscheidendes Element: Der Tod von George Floyd war der Funke, der das Feuer der sozialen Unruhen entfachte, aber der Brennstoff, der die Proteste verstärkte und am Laufen hielt, waren die durch die Pandemie geschaffenen Bedingungen, insbesondere die zu Tage tretenden Ungleichheiten aufgrund von Rassenzugehörigkeit und die steigende Arbeitslosigkeit. Wie? In den vergangenen sechs Jahren starben fast 100 Afroamerikaner in Polizeigewahrsam, aber der Tod von George Floyd löste einen Volksaufstand aus. Es ist daher kein Zufall, dass dieser Wutausbruch während der Pandemie stattfand, von der die Afroamerikaner in den USA überproportional betroffen waren (wie bereits früher hervorgehoben wurde). Ende Juni 2020 war die Mortalität schwarzer Amerikaner durch Covid-19 2,4 Mal so hoch wie jene weißer Amerikaner. Gleichzeitig wurden die Arbeitsplätze schwarzer Amerikaner durch die Corona-Krise dezimiert. Dies sollte niemanden verwundern: Die wirtschaftliche und soziale Kluft zwischen Afroamerikanern und weißen Amerikanern ist so tief, dass die schwarze Arbeiterschaft gemäß fast allen Kennzahlen benachteiligt sind.[63] Im Mai 2020 betrug die Arbeitslosigkeit unter Afroamerikanern 16,8 % (gegenüber einem landesweiten Durchschnitt von 13,3 %), ein sehr hoher Wert, der zu einem Phänomen führt, das von Soziologen „biographische Verfügbarkeit“ genannt wird:[64] Durch die fehlende Vollzeitbeschäftigung erhalten soziale Bewegungen mehr Zulauf. Wir wissen nicht, wie sich die Black Lives Matter Bewegung entwickeln und welche Form sie annehmen wird, sofern sie andauert. Es gibt jedoch Anzeichen dafür, dass sie sich breiter aufstellt und sich nicht auf rassenspezifische Probleme beschränken wird. Die Proteste gegen systemischen Rassismus haben zu allgemeineren Forderungen nach wirtschaftlicher Gerechtigkeit und Integration geführt. Dies ist eine logische Folge der Probleme aufgrund der Ungleichheit, die im vorherigen Unterkapitel behandelt wurden, und verdeutlicht die wechselseitige Beeinflussung von Gefahren und wie sie einander verstärken.

Es muss betont werden, dass keine Situation in Stein gemeißelt ist und es keine „mechanischen“ Auslöser für soziale Unruhen gibt – diese bleiben Ausdruck einer kollektiven menschlichen Dynamik und Gemütsverfassung, die von zahlreichen Faktoren abhängig sind. Gemäß den Vorstellungen der Vernetzung und Komplexität sind Ausbrüche sozialer Unruhen vollkommen nichtlineare Ereignisse, die durch eine breite Vielfalt an politischen, wirtschaftlichen, gesellschaftlichen, technologischen und ökologischen Faktoren ausgelöst werden können. Dazu gehören so unterschiedliche Dinge

wie Wirtschaftsschocks, durch extreme Wetterereignisse verursachte Notlagen, Rassenspannungen, Lebensmittelknappheit und auch Gefühle der Ungerechtigkeit. Fast immer beeinflussen sich diese Faktoren gegenseitig und erzeugen Lawineneffekte. Daher können spezifische Unruhen nicht vorhergesagt werden, sie können jedoch erwartet werden. Welche Länder sind am anfälligsten? Auf den ersten Blick sind ärmere Länder ohne Sicherheitsnetze und reiche Länder mit einer schwachen sozialen Absicherung am stärksten gefährdet, weil sie über keine oder weniger politische Maßnahmen verfügen, um den Schock von Einkommensverlusten zum Beispiel durch Arbeitslosenunterstützung abzufedern. Aus diesem Grund könnten stark individualistische Gesellschaften wie die USA stärker gefährdet sein, als europäische oder asiatische Länder, die entweder über einen stärkeren Solidaritätssinn (wie in Südeuropa) oder über ein besseres Sozialsystem zur Unterstützung der Unterprivilegierten (wie in Nordeuropa) verfügen. Manchmal sind beide gleichzeitig vorhanden. Länder wie Italien zum Beispiel verfügen sowohl über ein starkes soziales Sicherheitsnetz als auch über einen starken Solidaritätssinn (insbesondere über die Generationen hinweg). Auf ähnliche Weise stellt der in zahlreichen asiatischen Ländern vorherrschende Konfuzianismus das Pflichtbewusstsein und die Solidarität zwischen den Generationen über die persönlichen Rechte. Darüber hinaus legt man großen Wert auf Maßnahmen und Regeln, die der Gemeinschaft als Ganzes nutzen. All dies bedeutet natürlich nicht, dass europäische oder asiatische Länder gegenüber sozialen Unruhen immun sind. Weit gefehlt! Wie die Bewegung der Gelbwesten im Fall Frankreichs zeigt, können gewalttätige und anhaltende Formen sozialer Unruhen auch in Ländern ausbrechen, die über ein robustes soziales Sicherheitsnetz verfügen, wenn die sozialen Erwartungen nicht erfüllt werden.

Soziale Unruhen beeinträchtigen das wirtschaftliche und gesellschaftliche Gemeinwohl. Es ist jedoch hervorzuheben, dass wir gegenüber potenziellen sozialen Unruhen nicht machtlos sind, weil Regierungen und in geringerem Ausmaß Unternehmen und sonstige Organisationen die Gefahr durch geeignete politische Maßnahmen reduzieren können. Die größte Grundursache von sozialen Unruhen ist Ungleichheit. Es gibt politische Instrumente zur Bekämpfung inakzeptabler Ungleichheit und sie liegen häufig in den Händen der Regierungen.

1.3.3. Die Rückkehr der „großen“ Regierungen

Um es mit den Worten von John Micklethwait und Adrian Wooldridge auszudrücken: „Die Covid-19-Pandemie hat dazu geführt, dass die Regierung wieder wichtig ist. Nicht nur mächtig (im Gegensatz zu den einst mächtigen Unternehmen, die um Hilfe betteln), sondern auch wieder unentbehrlich: Es

macht einen enormen Unterschied, ob unser Land über ein gutes Gesundheitswesen, kompetente Bürokraten und solide Finanzen verfügt. Eine gute Regierung kann über Leben und Tod entscheiden.“[65]

Eine der großen Lehren der letzten fünf Jahrhunderte in Europa und Amerika ist, dass akute Krisen zur Stärkung der Staatsmacht beitragen. Dies war immer der Fall und es gibt keinen Grund, warum es bei der Covid-19-Pandemie anders sein sollte. Historiker verweisen darauf, dass die steigenden Finanzressourcen der kapitalistischen Länder seit dem 18. Jahrhundert immer eng mit der notwendigen Austragung von Kriegen verbunden waren, insbesondere mit Kriegen in fernen Ländern, die starke Seestreitmächte erforderten. Dies war der Fall im Siebenjährigen Krieg 1756-1763, der als erster echter Weltkrieg bezeichnet wird und an dem alle europäischen Großmächte gleichzeitig beteiligt waren. Seither haben die Reaktionen auf große Krisen immer die Macht des Staates gestärkt, beginnend mit dem Steuerwesen: „ein inhärentes und wesentliches Merkmal der Souveränität, auf das jede unabhängige Regierung ein *Anrecht* hat.“[66] Einige Beispiele zur Verdeutlichung dieses Punktes lassen durchaus vermuten, dass die Besteuerung dieses Mal wie in der Vergangenheit zunehmen wird. Wie in der Vergangenheit wird die gesellschaftliche Begründung und die politische Rechtfertigung dafür auf dem Narrativ der „im Krieg befindlichen Länder“ beruhen (nur dieses Mal gegen einen unsichtbaren Feind).

In Frankreich betrug der Spitzensteuersatz der Einkommenssteuer 1914 null Prozent; ein Jahr nach dem Ende des Ersten Weltkriegs dagegen 50 %. Kanada führte die Einkommenssteuer 1917 als „vorübergehende“ Maßnahme zur Finanzierung des Krieges ein und erhöhte diese später während des Zweiten Weltkriegs dramatisch mit einem pauschalen Steuerzuschlag von 20 % auf alle Einkommensteuern natürlicher Personen und die Einführung hoher Spitzensteuersätze (69 %). Die Steuersätze wurden nach dem Krieg gesenkt, sie blieben jedoch auf einem deutlich höheren Niveau als davor. Auf ähnliche Weise wurde die Einkommenssteuer in Amerika während des Zweiten Weltkriegs von einer „Klassensteuer“ zu einer „Massensteuer“, indem sich die Zahl der Steuerzahler von 7 Millionen im Jahr 1940 auf 42 Millionen im Jahr 1945 erhöhte. Die progressivsten Steuerjahre in der US-Geschichte waren 1944 und 1945, mit einem Steuersatz von 94 % für Einkommen über 200.000 USD (dem Gegenwert von 2,4 Mio. USD im Jahr 2009). Diese Spitzensätze, die von den entsprechenden Steuerzahlern häufig als Beschlagnahmung angeprangert wurden, fielen auch in den nachfolgenden 20 Jahren nicht unter 80 %. Am Endes des Zweiten Weltkriegs ergriffen viele andere Länder ähnliche, häufig extreme Steuermaßnahmen. In Großbritannien stieg der Spitzensteuersatz während des Krieges auf unglaubliche 99,25 %![67]

Gleichzeitig brachte die souveräne Macht des Staates auf Besteuerung in verschiedenen Bereichen fühlbare Vorteile für die Gesellschaft wie die Schaffung eines Sozialsystems. Diese massiven Veränderungen zu etwas völlig „Neuem“ waren jedoch immer definiert als Reaktion auf einen gewaltsamen externen Schock oder die Androhung eines solchen. So führte zum Beispiel der Zweite Weltkrieg in fast ganz Europa zur Einführung eines von der Wiege bis zur Bahre reichenden staatlichen Sozialsystems. Ebenso der Kalte Krieg: Die Regierungen in den kapitalistischen Ländern waren so besorgt über einen internen kommunistischen Aufstand, dass sie ein staatlich geführtes Modell einführten, um diesen zu verhindern. Dieses System, in dem staatliche Bürokraten große Teile der Wirtschaft – vom Transport bis zur Energieversorgung – verwalteten, blieb bis weit in die 1970er in Kraft.

Heute ist die Situation grundverschieden; in den dazwischenliegenden Jahrzehnten ist die Rolle des Staates (in der westlichen Welt) erheblich geschrumpft. Diese Situation ist im Begriff, sich zu ändern, denn es ist nur schwer vorstellbar, wie der durch den Covid-19 herbeigeführte starke externe Schock mit rein marktbezogenen Lösungen bewältigt werden könnte. Fast über Nacht hat das Coronavirus bereits die Wahrnehmung über das komplexe und empfindliche Gleichgewicht zwischen privater und öffentlicher Sphäre zugunsten letzterer geändert. Das System sozialer Absicherung hat sich als wirkungsvoll erwiesen und man hat gesehen, dass die Übertragung von immer mehr Zuständigkeitsbereichen (wie Gesundheit und Bildung) auf Einzelpersonen und Marktteilnehmer nicht immer im besten Interesse der Gesellschaft zu sein scheint. In einer überraschenden und plötzlichen Kehrtwende könnte nun die Vorstellung zur Regel werden, dass Regierungen das öffentliche Wohl fördern und außer Kontrolle geratene Wirtschaftsmächte ohne Aufsicht den Sozialstaat zerstören können - eine Idee, die noch vor wenigen Jahren tabu gewesen wäre. Auf der Wahlscheibe zwischen Regierung und Märkten hat sich die Nadel entschieden nach links bewegt.

Zum ersten Mal, seitdem Margaret Thatcher mit der Aussage „So etwas wie eine Gesellschaft gibt es nicht“ den Zeitgeist einer Ära traf, haben die Regierungen wieder die Oberhand. Alles, was im Zeitalter nach der Pandemie geschieht, wird uns dazu veranlassen, die Rolle der Regierungen zu überdenken. Statt nur auftretendes Marktversagen zu beheben, sollten diese, nach den Worten der Wirtschaftswissenschaftlerin Mariana Mazzucato: „zur aktiven Formung und Schaffung von Märkten übergehen, die für Nachhaltigkeit und integratives Wachstum sorgen. Ebenso sollten sie sicherstellen, dass bei Partnerschaften mit Unternehmen unter Beteiligung öffentlicher Mittel nicht die Gewinnorientierung, sondern die öffentlichen Interessen im Vordergrund stehen.[68]

Wie wird sich diese erweiterte Rolle der Regierungen äußern? Ein wesentliches Element einer neuen, „größeren“ Regierung ist durch die verstärkte und beinahe sofortige Regierungskontrolle über die Wirtschaft bereits vorhanden. Wie in Kapitel 1 ausgeführt, ging der staatliche Eingriff in die Wirtschaft sehr rasch und in beispiellosem Ausmaß vor sich. Im April 2020, als die Pandemie gerade begann, die Welt zu verschlingen, kündigten Regierungen auf der ganzen Welt Konjunkturprogramme in der Höhe von mehreren Billionen Dollar an, als würde man acht oder neun Marshallpläne gleichzeitig einsetzen, um die Grundbedürfnisse der ärmsten Menschen zu decken, Arbeitsplätze so weit wie möglich zu retten und Unternehmen vor dem Untergang zu bewahren. Die Zentralbanken entschieden, die Zinsen zu senken, und verpflichteten sich, die erforderliche Liquidität bereitzustellen. Gleichzeitig begannen die Regierungen u. a., die Sozialleistungen auszuweiten, direkte Barüberweisungen zu leisten, Lohnkosten zu decken sowie Darlehens- und Hypothekarzahlungen auszusetzen. Nur die Regierungen hatten die Macht, die Fähigkeit und die Reichweite, solche Entscheidungen zu treffen, ohne die eine wirtschaftliche Katastrophe und der vollständige gesellschaftliche Zusammenbruch eingetreten wären.

Im Hinblick auf die Zukunft werden die Regierungen höchstwahrscheinlich, wenngleich in unterschiedlichem Ausmaß, entscheiden, dass es im besten Interesse der Gesellschaft ist, einige Spielregeln neu festzulegen und ihren Einflussbereich auf Dauer ausweiten. Wie in den 1930er Jahren, als die Massenarbeitslosigkeit und die wirtschaftliche Unsicherheit in den USA allmählich durch eine umfangreichere Rolle der Regierung bewältigt wurden, wird die vorhersehbare Zukunft heute vermutlich von einem ähnlichen Vorgehen gekennzeichnet sein. Wir werden in anderen Unterkapiteln behandeln, welche Form dies vermutlich annehmen wird (wie im nächsten über den Gesellschaftsvertrag). Zuvor möchten wir jedoch kurz einige der zentralen Punkte hervorheben.

Die Kranken- und Arbeitslosenversicherung muss entweder ganz neu geschaffen oder, dort wo sie bereits besteht, gestärkt werden. Auch die sozialen Sicherungsnetze müssen gestärkt werden – in den angelsächsischen Ländern, die am stärksten „marktorientiert“ sind; erweiterte Arbeitslosen-, Krankenstandsleistungen und viele andere Sozialmaßnahmen müssen beschlossen werden, um die Auswirkungen der Krise abzufedern, und werden danach zur Regel werden. In vielen Ländern wird ein gestärktes Gewerkschaftsengagement diesen Prozess fördern. Der Unternehmenswert wird eine zweitrangige Rolle einnehmen, wodurch der Stakeholder-Kapitalismus in den Vordergrund rücken wird. Die „Finanzialisierung“ der Welt, die in den vergangenen Jahren so viel an Fahrt aufgenommen hat, wird

vermutlich den Rückwärtsgang einlegen. Vor allem in den am stärksten betroffenen Ländern, den USA und Großbritannien, werden die Regierungen gezwungen sein, viele Aspekte dieser Fixierung auf die Finanzen zu überdenken. Sie könnten sich für eine breite Palette an Maßnahmen entscheiden, wie zum Beispiel die Illegalisierung von Aktienrückkäufen oder ein Anreizverbot für Verbraucherkredite. Der kritische Blick auf Privatunternehmen wird zunehmen, insbesondere (aber nicht nur) auf alle Unternehmen, die öffentliche Gelder in Anspruch nehmen. Einige Länder werden Verstaatlichungen durchführen, andere werden sich an Unternehmen beteiligen oder Darlehen bereitstellen. Allgemein wird es mehr Regelungen für viele verschiedene Bereiche, wie die Arbeitssicherheit oder die inländische Beschaffung bestimmter Warengeben. Die Unternehmen werden auch für soziale und Umweltprobleme zur Rechenschaft gezogen und es wird erwartet werden, dass sie Teil der Lösung sind. Zusätzlich dazu werden die Regierungen öffentlich-private Partnerschaften stark fördern, sodass die Privatunternehmen stärker in die Abschwächung globaler Risiken einbezogen werden. Unabhängig von den Details wird sich die Rolle des Staates ausweiten und dies wird erhebliche Auswirkungen auf die Art und Weise der Unternehmensführung haben. In allen Branchen und allen Ländern werden sich Unternehmensleiter in verschiedenem Ausmaß an ein stärkeres staatliches Eingreifen gewöhnen müssen. Es wird aktive Bestrebungen geben, im Bereich der öffentlichen Güter wie Gesundheitsversorgung und Klimawandel-Lösungen Forschung und Entwicklung zu fördern. Die Besteuerung wird insbesondere für die privilegiertesten Schichten steigen, weil die Regierungen ihre Resilienz verbessern müssen und stärker in diese investieren möchten. Wie Joseph Stiglitz empfiehlt:

> Die oberste Priorität besteht darin, (…) dem öffentlichen Sektor mehr Mittel zur Verfügung zu stellen, insbesondere für jene Bereiche, die Schutz vor den zahlreichen Risiken einer komplexen Gesellschaft bieten. Weiterhin müssen Fortschritte in der Wissenschaft und eine Qualitätssteigerung in der Ausbildung finanziert werden, denn davon hängt unser zukünftiger Wohlstand ab. Dies sind Bereiche, in denen rasch produktive Arbeitsplätze – für Forscher, Lehrer und Mitarbeiter unterstützender Institutionen – geschaffen werden können. Selbst wenn wir diese Krise überwinden, sollte uns bewusst sein, dass vermutlich bereits irgendeine andere Krise hinter der nächsten Ecke wartet. Wir können nicht vorhersehen, wie die nächste Krise aussehen wird, nur dass sie anders sein wird, als die letzte.[69]

Nirgendwo wird sich dieses staatliche Eingreifen, das je nach Land und Kultur mit guten oder schlechten Absichten einhergeht, stärker abbilden als in der Neugestaltung des Gesellschaftsvertrags.

1.3.4. Der Gesellschaftsvertrag

Es ist beinahe unvermeidlich, dass die Pandemie viele Gesellschaften weltweit dazu veranlassen wird, die Bedingungen ihres Gesellschaftsvertrags zu überdenken und neu auszugestalten. Wir haben bereits darauf hingewiesen, dass Covid-19 als Verstärker bestehender Zustände gewirkt und langjährige Probleme, die aus tiefen, nie angemessen behandelten strukturellen Schwächen entstanden sind, in den Vordergrund gerückt hat. Diese Unstimmigkeit und die auftauchende Infragestellung des Status quo findet Ausdruck in dem lauten Ruf nach einer Überprüfung der Gesellschaftsverträge, durch die wir alle mehr oder weniger gebunden sind.

Allgemein definiert bezieht sich der Ausdruck „Gesellschaftsvertrag“ auf eine Reihe von (häufig impliziten) Vereinbarungen und Erwartungen, die die Beziehungen zwischen Einzelpersonen und Institutionen regeln. Einfach ausgedrückt ist es der „Klebstoff“, der die Gesellschaften zusammenhält, ohne diesen würde das gesellschaftliche Gefüge auseinanderbrechen. Jahrzehntelang bewegte er sich langsam und fast unmerklich in eine Richtung und zwang den Einzelnen, mehr Verantwortung für sein Leben und die wirtschaftlichen Leistungen zu übernehmen. Weite Teile der Gesellschaft (vor allem in den unteren Einkommensschichten) kamen zu dem Schluss, dass der Gesellschaftsvertrag bestenfalls ausgehöhlt, wenn nicht in einigen Fällen gar ganz ausgehebelt wurde. Die offensichtliche Illusion einer niedrigen oder keiner Inflation ist ein praktisches und illustratives Beispiel, wie diese Erosion im Alltag stattfindet. Viele Jahre lang ist die Inflationsrate weltweit für zahlreiche Güter und Dienstleistungen gesunken, mit Ausnahme der drei Dinge, die der überwiegenden Mehrheit von uns am wichtigsten sind: Wohnen, Gesundheitsversorgung und Bildung. Für diese drei sind die Preise stark gestiegen und haben einen noch größeren Anteil der verfügbaren Einkommen in Anspruch genommen, sodass sich einige Familien in manchen Ländern sogar verschulden mussten, um sich ärztlich behandeln zu lassen. Auf ähnliche Weise sind die Beschäftigungszahlen vor der Pandemie in vielen Ländern gestiegen, aber dieser Anstieg ging häufig einher mit stagnierenden Einkommen und einer Polarisierung der Arbeitsbedingungen. Diese Situation führte zu einer Aushöhlung des wirtschaftlichen und sozialen Wohlstands einer breiten Mehrheit von Personen, deren Einkommen keine ausreichende Garantie für einen bescheidenen, aber angemessenen Lebensstil mehr war (einschließlich der Mittelklasse in den reichen Ländern). Die wesentlichen Gründe für den Glaubensverlust in unsere Gesellschaftsverträge sind Fragen sozialer Ungleichheit, die Unwirksamkeit der meisten Umverteilungsmaßnahmen, die Wahrnehmung von Ausgeschlossenheit und Ausgrenzung und ein allgemeines Gefühl der Ungerechtigkeit. Aus diesem Grund haben viele Menschen begonnen, den Zusammenbruch des

Gesellschaftsvertrags zu beklagen und immer heftiger ihrem allgemeinen Vertrauensverlust in Institutionen und Führungspersönlichkeiten Ausdruck zu verleihen.[70] In manchen Ländern hat dieser weit verbreitete Unmut die Form friedlicher oder gewalttätiger Demonstrationen angenommen. In anderen hat er zu Wahlsiegen populistischer und extremistischer Parteien geführt. Unabhängig von deren Form hat die Reaktion des politischen Establishments in fast allen Fällen einiges zu wünschen übriggelassen – schlecht vorbereitet für den Aufstand und ohne Ideen und politische Hebel zur Bewältigung des Problems. Wenngleich die politischen Lösungen komplex sind, gibt es diese und sie bestehen vor allem in der Anpassung des Wohlfahrtsstaates an die Welt von heute durch eine stärkere Einbeziehung der Menschen und die Erfüllung der Forderungen nach einem faireren Gesellschaftsvertrag. In den jüngsten Jahren haben sich mehrere internationale Organisationen und Thinktanks an diese neue Realität angepasst und Vorschläge unterbreitet, wie dies durchgeführt werden könnte.[71] Die Pandemie wird durch die Beschleunigung dieses Wandels einen Wendepunkt darstellen. Sie hat das Problem herauskristallisiert und eine Rückkehr zur Situation vor der Pandemie unmöglich gemacht.

Welche Form könnte der neue Gesellschaftsvertrag annehmen? Es gibt keine gebrauchsfertigen Standardmodelle, weil jede potenzielle Lösung von der Geschichte und Kultur des Landes abhängig ist, für das sie gelten soll. Verständlicherweise wird ein „guter" Gesellschaftsvertrag für China unvermeidlich anders sein als einer für die USA, der wiederum nicht jenem von Schweden oder Nigeria gleichen wird. Sie könnten jedoch einige gemeinsame Merkmale und Prinzipien aufweisen, deren absolute Notwendigkeit durch die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Folgen der Pandemie mehr als offensichtlich geworden ist. Zwei sind besonders hervorzuheben:

1. Ein breiterer, wenn nicht universeller Zugang zu Sozialhilfe, Sozialversicherung, Gesundheitsversorgung und hochwertiger Grundversorgung.
2. Bemühungen für einen besseren Schutz von Arbeitnehmern und den derzeit am meisten Betroffenen (wie zum Beispiel jene, die in der Gig Economy beschäftigt sind und diese befeuern, in der Vollzeitangestellte durch unabhängige Auftragnehmer und Selbständige ersetzt werden).

Es wird oft gesagt, dass die Reaktion einer Nation auf Katastrophen Bände spricht über ihre Stärken und Funktionsstörungen und vor allem über

die „Qualität“ und Belastbarkeit ihres Gesellschaftsvertrags. Während wir nach und nach die schlimmsten Krisenzeiten hinter uns lassen und sorgfältig untersuchen, was richtig gemacht wurde und was nicht, wird einiges an Selbstanalyse zu erwarten sein, die letztlich zu einer Neudefinition der Bedingungen des Gesellschaftsvertrags führen wird. In Ländern, die der Wahrnehmung nach unzureichend auf die Pandemie reagiert haben, werden viele Bürger kritische Fragen stellen, wie: Wie kommt es, dass in meinem Land mitten in der Pandemie oft Schutzmasken, Atemschutzgeräte und Beatmungsgeräte fehlten? Warum waren wir nicht ordnungsgemäß vorbereitet? Hat dies mit der Fixierung auf Kurzfristigkeit zu tun? Warum sind wir trotz unseres hohen BIP nicht fähig, allen Personen, die sie brauchen, eine gute Gesundheitsversorgung zu bieten? Wie kommt es, dass eine Person, die eine mehr als 10-jährige Ausbildung hat, um Arzt zu werden und deren „Jahresergebnisse“ in Menschenleben gemessen werden, eine im Vergleich zu einem Händler oder Hedgefonds-Manager so karge Bezahlung erhält?

Die Covid-19-Krise hat den unzureichenden Zustand der meisten staatlichen Gesundheitssysteme in Bezug auf die Erhaltung der Menschenleben von Patienten, Krankenpflegepersonal und Ärzten aufgedeckt. In reichen Ländern, in denen steuerfinanzierte Gesundheitssysteme wegen politischer Sorgen über steigende Steuern seit langem unter Ressourcenmangel leiden (wobei der britische Gesundheitsdienst das extremste Beispiel darstellt), werden die Forderungen nach mehr Ausgaben (und damit höheren Steuern) lauter werden. Denn die Erkenntnis wird deutlicher, dass „effizientes Management“ mangelnde Investitionen nicht ersetzen kann.

Covid-19 hat auch die gähnende Kluft in den meisten Sozialsystemen aufgedeckt. Auf den ersten Blick haben Staaten mit einem gut organisierten Sozialsystem am umfassendsten reagiert, insbesondere die skandinavischen Staaten. So hat Norwegen zum Beispiel bereits im März 2020 seinen Selbständigen 80 % ihres Durchschnittseinkommens zugesichert, (basierend auf der Steuererklärung der drei Vorjahre) in Dänemark waren es 75 %. Auf der anderen Seite hinkten die am stärksten marktorientierten Wirtschaften hinterher und zeigten Unentschlossenheit bezüglich des Umgangs mit den am meisten betroffenen Arbeitsmarktsegmenten. Dazu zählen insbesondere die Arbeiter der Gig Economy, die selbständigen Auftragnehmer und auf Abruf bzw. befristet Beschäftigte, deren Erwerbstätigkeit außerhalb der traditionellen Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Beziehung stattfindet.

Ein wichtiger Punkt, der einen entscheidenden Einfluss auf den neuen Gesellschaftsvertrag haben könnte, ist der Krankenstand. Die Ökonomen tendieren zur Auffassung, dass eine Epidemie schwieriger einzudämmen ist,

wenn kein Krankengeld gezahlt wird. Der einfache Grund dafür besteht darin, dass Arbeitnehmer in diesem Fall versucht oder gezwungen sind, trotz Infektion zur Arbeit zu gehen und dadurch die Krankheit verbreiten. Dies gilt insbesondere für den Niedriglohnsektor und den Dienstleistungsbereich (wobei sich beide Bereiche häufig überschneiden). Während der Schweinegrippe (H1N1) 2009-2010 schätzte die Fachgesellschaft American Public Health Association, dass ca. 7 Mio. Menschen infiziert wurden und zusätzlich 1500 Menschen starben, weil es sich ansteckende Arbeitnehmer nicht leisten konnten, der Arbeit fern zu bleiben. Als einzige der wohlhabenden Volkswirtschaften überlassen es nur die USA den Arbeitgebern, ein Krankengeld zu zahlen oder nicht. Im Jahr 2019 verfügte fast ein Viertel aller Arbeitnehmer in den USA (ca. 40 Millionen, hauptsächlich der unteren Einkommensschichten) über keinen derartigen Schutz. Im März 2020, als die Pandemie zu grassieren begann, unterzeichnete Präsident Trump ein neues Gesetz, das die Unternehmer vorübergehend dazu zwang, zwei Wochen Krankenstand plus Familienurlaub bei teilweiser Entlohnung zu gewähren, jedoch nur für Arbeitnehmer mit Problemen bei der Kinderbetreuung. Man wird sehen, wie sich dies auf die Neudefinition des Gesellschaftsvertrags in den USA auswirken wird. Im Gegensatz dazu sind die Arbeitgeber in fast allen europäischen Ländern verpflichtet, den Arbeitnehmern für einen bestimmten Zeitraum verschiedener Länge einen bezahlten Krankenstand zu gewähren, währenddessen sie auch vor Entlassung geschützt sind. Neue Gesetze, die zu Beginn der Pandemie verabschiedet wurden, besagten auch, dass der Staat für einen Teil oder das gesamte Einkommen jener Menschen aufkommen würde, die sich in häuslicher Quarantäne befinden, einschließlich der Beschäftigten der Gig Economy und der Freiberufler. In Japan haben alle Arbeitnehmer das Recht auf bis zu 20 Tage bezahlten Krankenstand und in China besteht das Recht auf Krankengeld in Höhe von 60 % bis 100 % des Tagesgehalts während jeder Krankheitsdauer, wobei die Länge des Krankenstands vertraglich vereinbart bzw. zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer festgelegt ist. In der Zukunft ist zu erwarten, dass diese Themen mehr und mehr in die Neudefinition unseres Gesellschaftsvertrags einfließen werden.

Ein weiterer grundlegender Aspekt der Gesellschaftsverträge in den westlichen Demokratien betrifft die Freiheiten. Aktuell nimmt die Sorge zu, dass der Kampf gegen diese und zukünftige Pandemien bleibende Überwachungsgesellschaften hervorbringen wird. Dieses Thema wird im Kapitel über den technologischen Umbruch ausführlicher behandelt. An dieser Stelle soll nur darauf hingewiesen werden, dass ein Ausnahmezustand nur gerechtfertigt werden kann, wenn die Bedrohung öffentlich, allgemein und existenzbedrohend ist. Zusätzlich dazu betonen Politiktheoretiker häufig,

dass für außerordentliche Befugnisse die Zustimmung der Bevölkerung erforderlich ist, und dass diese zeitlich begrenzt und verhältnismäßig sein müssen. Man kann dem ersten Teil der Aussage zustimmen (öffentlich, allgemein und existenzbedrohend), aber was ist mit dem zweiten Teil? Dies wird voraussichtlich ein bedeutender Diskussionspunkt bei der Gestaltung unseres Gesellschaftsvertrags sein.

Die kollektive Neudefinition der Bestimmungen unserer Gesellschaftsverträge ist eine epochale Aufgabe, die die wesentlichen Herausforderungen der Gegenwart mit den Hoffnungen für die Zukunft verbindet. Wie Henry Kissinger bemerkte: „Die historische Herausforderung für Führungspersönlichkeiten besteht darin, die Krise zu bewältigen und gleichzeitig die Zukunft zu gestalten. Ein Scheitern könnte die Welt in Brand setzen.“[72] Während wir darüber nachdenken, welche Formen ein zukünftiger Gesellschaftsvertrag annehmen könnte, übersehen wir auf eigene Gefahr die Meinung der jüngeren Generation, die damit leben soll. Deren Zustimmung ist von entscheidender Bedeutung und für ein besseres Verständnis ihrer Wünsche dürfen wir daher nicht vergessen, sie anzuhören. Dies ist umso wichtiger, als die jüngere Generation bei der Umgestaltung unseres Gesellschaftsvertrags vermutlich radikaler ist als die ältere. Die Pandemie hat ihr Leben auf den Kopf gestellt - eine ganze Generation weltweit wird durch wirtschaftliche und häufig soziale Unsicherheit bestimmt sein, während Millionen Menschen inmitten einer tiefen Rezession in das Erwerbsleben eintreten sollen. Sie werden dauerhaft davon gezeichnet sein. Auch der Berufsstart mit Schulden – viele Studierende haben Bildungskredite aufgenommen – hat wahrscheinlich langfristige Folgen. Bereits die Millennials sind (zumindest in der westlichen Welt) in Bezug auf Einkommen, Vermögen und Wohlstand schlechter gestellt als ihre Eltern. Die Wahrscheinlichkeit, dass sie ein Eigenheim kaufen oder Kinder bekommen werden, ist geringer als im Fall ihrer Eltern. Derzeit betritt eine andere Generation (Gen. Z) ein System, das als fehlerhaft angesehen und von langjährigen Problemen heimgesucht wird, die durch die Pandemie aufgedeckt und verschärft werden. Wie ein in *The New York Times* zitierter College-Student feststellte: „Junge Menschen haben einen tiefen Wunsch nach radikalen Änderungen, weil wir den unterbrochenen Weg vor uns sehen.“[73]

Wie wird diese Generation reagieren? Durch den Vorschlag radikaler Lösungen (und häufig radikaler Handlungen) als Versuch, die nächste Katastrophe abzuwenden, egal ob Klimawandel oder soziale Ungleichheiten. Sie wird höchstwahrscheinlich eine radikale Alternative zum derzeitigen Gang der Dinge fordern, weil ihre Mitglieder frustriert und von dem quälenden Glauben verfolgt werden, dass das aktuelle System irreparabel

beschädigt ist.

Aktivismus findet unter Jugendlichen weltweit immer mehr Anhänger[74] und wird durch die Social Media maßgeblich verändert, die die Mobilisierung in einem Ausmaß verstärken, das früher unmöglich schien.[75] Er nimmt verschiedenste Formen an, die von nicht institutionalisierter politischer Partizipation bis zu Demonstrationen und Protesten reichen, und betrifft so unterschiedliche Themen wie Klimawandel, Wirtschaftsreformen, Geschlechtergleichheit und LGBTQ-Rechte. Die junge Generation ist ein entschlossener Vorreiter des sozialen Wandels. Es bestehen nur wenige Zweifel, dass sie ein Katalysator des Wandels und eine entscheidende Quelle für den großen Umbruch sein wird.

1.4. Geopolitischer Umbruch

Die Verbindung zwischen Geopolitik und Pandemien besteht in beide Richtungen. Einerseits machen es das chaotische Ende des Multilateralismus, ein Vakuum in der globalen Ordnungspolitik und der Anstieg verschiedener Formen des Nationalismus[76] schwieriger, den Ausbruch der Pandemie zu bekämpfen. Das Coronavirus verbreitet sich weltweit und verschont niemanden, während gleichzeitig die geopolitischen Verwerfungen, die die Gesellschaften trennen, viele Führungspersönlichkeiten dazu beflügeln, sich auf einzelstaatliche Reaktionen zu konzentrieren – eine Situation, die die kollektive Wirkung einschränkt und die Fähigkeit zur Ausrottung der Pandemie reduziert. Andererseits verschärft und beschleunigt die Pandemie ganz klar geopolitische Tendenzen, die sich bereits vor dem Ausbruch der Krise abzeichneten. Welche Tendenzen waren das und wie ist der aktuelle geopolitische Sachlage?

Der verstorbene Ökonom Jean-Pierre Lehmann (der am IMD in Lausanne lehrte) fasste die heutige Situation mit großer Scharfsinnigkeit zusammen, als er sagte: „Es gibt keine neue Weltordnung, nur einen chaotischen Übergang zu Unsicherheit." Unlängst drückte Kevin Rudd, Vorsitzender des Asia Society Policy Institute und ehemaliger Premierminister Australiens, ähnliche Gefühle und insbesondere Sorgen über die „kommende Anarchie nach Covid-19" aus: „Verschiedene Formen eines ungezügelten Nationalismus treten anstelle von Ordnung und Zusammenarbeit. Die chaotische Natur einzelstaatlicher und globaler Reaktionen auf die Pandemie ist daher ein alarmierender Vorgeschmack dessen, was in einem noch größeren Maßstab kommen könnte."[77] Diese Situation war seit Jahren am Entstehen, mit zahlreichen einander überschneidenden Ursachen. Das bestimmende Element der geopolitischen Instabilität ist jedoch die progressive Schwerpunktverlagerung vom Westen in den Osten – ein Wandel, der Belastungen und in der Folge weltweite Unordnung erzeugt. Dies wird durch die sogenannte Falle des Thukydides beschrieben – die strukturelle Belastung, die unweigerlich auftritt, wenn eine aufstrebende Macht wie China zu einer regierenden Macht wie den USA in Konkurrenz tritt. Diese Konfrontation wird für viele Jahre eine Quelle globaler Unordnung, Störung und Unsicherheit sein. Unabhängig davon, ob man die USA „mag" oder nicht, ihr progressiver Rückzug aus der internationalen Szene (eine Art „geopolitischer Entzug", wie es der Historiker Niall Ferguson bezeichnet) ist mit einem Anstieg der internationalen Unbeständigkeit verbunden. Mehr und mehr Länder, die sich tendenziell auf die vom „Hegemon" USA bereitgestellten globalen öffentlichen Güter (die Sicherheit der Schifffahrtswege, den Kampf gegen internationalen Terrorismus etc.) verließen, sind nun selbst gefragt. Das

21. Jahrhundert wird höchstwahrscheinlich ein Zeitalter ohne absoluten Hegemon sein, in dem keine Macht eine absolute Dominanz erreicht. Als Ergebnis davon werden Macht und Einfluss chaotisch und in manchen Fällen zähneknirschend neu aufgeteilt werden.

In dieser chaotischen neuen Welt, die durch eine Verlagerung zur Multipolarität und intensive Konkurrenz um Einflussnahme geprägt sein wird, werden Konflikte oder Spannungen nicht mehr durch Ideologien (mit der teilweisen und beschränkten Ausnahme des radikalen Islams), sondern durch Nationalismus und den Wettbewerb um Ressourcen bestimmt werden. Wenn keine Macht Ordnung erzwingen kann, wird unsere Welt an einem „globalen Ordnungsdefizit“ leiden. Wenn einzelne Nationen und internationale Organisationen keine erfolgreichen Lösungen für eine bessere Zusammenarbeit auf globaler Ebene finden, riskieren wir, in ein „Zeitalter der Entropie“ einzutreten, in dem Sparmaßnahmen, Fragmentierung, Zorn und Kleingeistigkeit unsere globale Landschaft immer stärker prägen und diese weniger verständlich und ungeregelter machen werden. Die Krise der Pandemie hat diesen traurigen Zustand sowohl bloßgelegt als auch verschärft. Der zugefügte Schock ist so groß und so folgenreich, dass kein extremes Szenario völlig ausgeschlossen werden kann. Der Zerfall gescheiterter Staaten oder Petrostaaten, die mögliche Auflösung der EU, ein Störfall zwischen China und den USA, der einen Krieg auslöst: Alle diese und viele weitere Szenarien sind nun plausibel geworden (wenngleich hoffentlich unwahrscheinlich).

Auf den folgenden Seiten behandeln wir vier Hauptprobleme, die in der Zeit nach der Pandemie stärker hervortreten werden und miteinander verflochten sind: Die Erosion der Globalisierung, das Fehlen einer globalen Ordnungspolitik, die wachsende Rivalität zwischen den USA und China und das Schicksal schwacher und scheiternder Staaten.

1.4.1. Globalisierung und Nationalismus

Globalisierung – ein Allzweckwort – ist ein weit gefasster und vager Begriff, der sich auf den globalen, zwischenstaatlichen Austausch von Waren, Dienstleistungen, Personen, Kapital und jetzt sogar Daten bezieht. Er hat Hunderte Millionen Menschen erfolgreich von der Armut befreit, wird jedoch nunmehr seit einigen Jahren in Frage gestellt und ist sogar auf dem Rückzug. Wie bereits hervorgehoben, ist die heutige Welt stärker miteinander verzahnt als je zuvor, aber seit mehr als zehn Jahren befinden sich die wirtschaftlichen und politischen Antriebe, die für die Globalisierung eingetreten sind und die deren Anstieg unterstützten, am Erlahmen. Die weltweiten Handelsgespräche, die in den frühen 2000er Jahren aufgenommen wurden, konnten keine Einigung erzielen, während im gleichen Zeitraum der politische und

gesellschaftliche Widerstand gegen die Globalisierung unablässig wuchs. Mit dem Anstieg der durch die asymmetrischen Wirkungen der Globalisierung verursachten sozialen Kosten (insbesondere die Arbeitslosigkeit im Produktionssektor in den Ländern mit hohem Einkommen), sind die Risiken der Globalisierung des Finanzsektors nach der großen Finanzkrise 2008 immer deutlicher geworden. Damit verbunden lösten sie auf der ganzen Welt (insbesondere im Westen) den Aufstieg populistischer und rechtsextremer Parteien aus, die, wenn sie an die Macht kommen, häufig in Nationalismus verfallen und isolationistische Ziele verfolgen – zwei Begriffe, die der Globalisierung widersprechen.

Die weltweite Wirtschaft ist so stark verflochten, dass ein Ende der Globalisierung unmöglich ist. Sie kann jedoch gebremst und zurückgedrängt werden. Wir gehen davon aus, dass die Pandemie dazu führen wird. Sie hat bereits zu einer vehementen Neuerrichtung von Grenzen geführt und Tendenzen, die bereits vor ihrem vollen Ausbruch im März 2020 (als sie eine wahrhaft globale Pandemie wurde, die kein Land verschont) vorhanden waren, bis ins Extrem verstärkt. Beispiele dafür sind härtere Grenzkontrollen (hauptsächlich aufgrund von Angst vor Einwanderung) und stärkeren Protektionismus (hauptsächlich aufgrund von Angst vor Globalisierung). Engere Grenzkontrollen sind durchaus sinnvoll, um die Ausbreitung der Pandemie einzudämmen, aber das Risiko, dass eine Wiederbelebung der Nationalstaaten allmählich zu einem wesentlich stärkeren Nationalismus führt, ist real, eine Wirklichkeit, die von Dani Rodriks „Trilemma der Globalisierung“ beschrieben wird. In den frühen 2010er Jahren, als die Globalisierung ein sensibles politisches und gesellschaftliches Thema wurde, erläuterte der Harvard-Ökonom, warum diese einem aufstrebenden Nationalismus unweigerlich zum Opfer fallen würde. Das Trilemma legt nahe, dass die drei Begriffe der wirtschaftlichen Globalisierung, der politischen Demokratie und des Nationalstaates miteinander unvereinbar sind, basierend auf der Logik, dass nur jeweils zwei davon gleichzeitig effektiv koexistieren können.[78] Demokratie und nationale Souveränität sind nur vereinbar, wenn die Globalisierung zurückgedrängt wird. Wenn dagegen der Nationalstaat und die Globalisierung florieren, dann ist die Demokratie unhaltbar. Wenn wiederum Demokratie und Globalisierung zunehmen, so ist kein Platz für den Nationalstaat. Man kann immer nur zwei aus drei wählen – dies ist der Kern des Trilemmas. Die Europäische Union wurde oft als Beispiel zur Illustrierung der Sachdienlichkeit des durch das Trilemma angebotenen konzeptuellen Rahmens herangezogen. Die Kombination aus wirtschaftlicher Integration (ein Synonym für Globalisierung) und Demokratie impliziert, dass wichtige Entscheidungen auf einer überstaatlichen Ebene getroffen werden müssen, wodurch die Souveränität

der Nationalstaaten in gewisser Weise geschwächt wird. Im gegenwärtigen Umfeld legt das „politische Trilemma“ nahe, dass die Globalisierung notwendigerweise eingeschränkt werden muss, wenn wir nicht einen Teil der nationalen Souveränität oder der Demokratie aufgeben möchten. Der Aufstieg des Nationalismus macht daher den Rückzug der Globalisierung in den meisten Teilen der Welt unvermeidlich – ein insbesondere im Westen spürbarer Impuls. Die Entscheidung zugunsten des Brexit und die Wahl von Präsident Trump auf einer protektionistischen Plattform sind zwei bedeutsame Ausdrucksformen des Widerstands gegen die Globalisierung. Spätere Studien haben nicht nur Rodriks Trilemma bestätigt, sondern auch gezeigt, dass die Ablehnung der Globalisierung durch die Wähler eine rationale Reaktion ist, wenn die Wirtschaft stark und die Ungleichheit hoch ist.[79]

Die sichtbarste Form der progressiven Deglobalisierung wird im Herzen ihres „Kernreaktors“ stattfinden, nämlich der weltweiten Lieferkette, die zum Sinnbild der Globalisierung geworden ist. Wie und warum wird sich dies auswirken? Die Kürzung bzw. Relokalisierung der Lieferketten wird durch Folgendes gefördert: 1) Unternehmen, die dies als Maßnahme zur Risikobegrenzung gegen die Unterbrechung von Lieferketten sehen (der Kompromiss zwischen Krisenbeständigkeit und Effizienz), und 2) politischen Druck von links und von rechts. Seit 2008 ist der Drang nach einer stärkeren Lokalisierung in vielen Ländern (insbesondere im Westen) fester Bestandteil der politischen Tagesordnung. In der Zeit nach der Pandemie wird sich dies jedoch beschleunigen. Im rechten politischen Spektrum wird das Zurückdrängen der Globalisierung von Protektionisten und sicherheitspolitischen Falken befürwortet, die bereits vor Beginn der Pandemie stärker wurden. Diese werden nun Allianzen schmieden und in manchen Fällen mit anderen politischen Kräften verschmelzen, die Vorteile in einer globalisierungskritischen Agenda sehen. Im linken politischen Spektrum werden Aktivisten und Umweltparteien, die bereits zuvor den Luftverkehr stigmatisierten und ein Zurückdrängen der Globalisierung forderten, durch die positiven Auswirkungen der Pandemie auf unsere Umwelt (wesentlich niedrigerer CO_2-Ausstoß, wesentlich geringere Luft- und Wasserverschmutzung) ermutigt werden. Auch ohne den Druck durch die extreme Rechte und Umweltaktivisten werden viele Regierungen feststellen, dass manche Situationen der Handelsabhängigkeit politisch nicht länger akzeptabel sind. Wie kann zum Beispiel die US-Regierung hinnehmen, dass 97 % der im Land verabreichten Antibiotika aus China kommen?[80]

Dieser Prozess der Umkehr der Globalisierung wird nicht über Nacht stattfinden. Die Verkürzung der Lieferketten wird eine starke Herausforderung und sehr kostspielig werden. Eine sorgfältige und

umfassende Abkopplung von China würde es zum Beispiel notwendig machen, dass daran beteiligte Unternehmen Investitionen in neu angesiedelte Werke in der Höhe von Hunderten Milliarden Dollar tätigen und von den Regierungen entsprechende Beträge zur Finanzierung neuer Infrastrukturen, wie Flughäfen, Verkehrsanbindungen und Gebäude zur Betreuung der relokalisierten Lieferketten. Auch wenn der politische Wunsch nach einer Abkopplung in manchen Fällen stärker sein mag als die tatsächliche Fähigkeit dazu - die Richtung des Trends ist dennoch klar. Die japanische Regierung verdeutlichte dies, als sie 243 Mrd. ihres Rettungspakets im Umfang von 108 Billionen japanischer Yen dafür reservierte, japanische Unternehmen beim Abzug ihrer Geschäftstätigkeit aus China zu unterstützen. Bei zahlreichen Gelegenheiten hat die US-Regierung ähnliche Maßnahmen angedeutet.

Das wahrscheinlichste Ergebnis im Kontinuum zwischen Globalisierung und Nicht-Globalisierung ist eine Lösung in der Mitte, nämlich die Regionalisierung. Der Erfolg der Europäischen Union als Freihandelszone oder die neue Regional Comprehensive Economic Partnership in Asien (ein vorgeschlagenes Freihandelsabkommen zwischen den 10 ASEAN-Ländern) sind wichtige Anschauungsbeispiele davon, wie Regionalisierung sehr leicht eine abgeschwächte Version der Globalisierung werden könnte. Auch die drei Staaten, die Nordamerika bilden, handeln derzeit mehr miteinander als mit China oder Europa. Wie Parag Khanna darlegt: „Der Regionalismus war klar im Begriff, dem Globalismus den Rang abzulaufen, bevor die Pandemie die Schwachstellen unserer Abhängigkeit vom Fernhandel aufdeckte.“[81] Bereits davor fand die Globalisierung (gemessen am Warenaustausch), mit der teilweisen Ausnahme des Direkthandels zwischen den USA und China, jahrelang eher innerhalb der Regionen als zwischen den Regionen statt. In den frühen 1990er Jahren nahm Nordamerika 35 % der Exporte Ostasiens auf, während sich dieser Anteil heute nur auf 20 % beläuft. Dies liegt im Wesentlichen daran, dass der Exportanteil zwischen den ostasiatischen Ländern jedes Jahr steigt – eine natürliche Situation, weil die asiatischen Länder die Wertschöpfungskette emporklettern und mehr von ihrer eigenen Produktion konsumieren. Als die USA und China 2019 einen Handelskrieg auslösten, stieg das Handelsvolumen der USA mit Kanada und Mexiko, während es mit China abnahm. Gleichzeitig erreichten Chinas Handelszahlen mit den ASEAN-Staaten zum ersten Mal mehr als 300 Mrd. USD. Kurz ausgedrückt fand bereits eine Deglobalisierung in Form einer stärkeren Regionalisierung statt.

Covid-19 wird dieses globale Auseinandertriften beschleunigen, weil Nordamerika, Europa und Asien immer stärker auf regionale Selbständigkeit setzen, anstatt auf die entfernten und komplexen globalen Lieferketten, die früher das Wesen der Globalisierung verkörperten. Welche Form könnte dies

annehmen? Es könnte Ähnlichkeiten mit der Abfolge an Ereignissen aufweisen, die eine frühere Phase der Globalisierung beendeten, jedoch mit einer regionalen Wendung. Von ca. 1914 bis 1918 nahm die Globalisierungskritik stark zu, in den 1920er Jahren wurde sie milder, flammte jedoch in den 1930er Jahren als Ergebnis der Weltwirtschaftskrise wieder auf und führte zu tarifären und nicht tarifären Handelshemmnissen, die zahlreiche Unternehmen zerstörten und den größten Volkswirtschaften jener Zeit viel Schaden zufügten. Das Gleiche könnte wieder eintreten, mit einem starken Impuls zur Rückverlagerung, der sich über das Gesundheitswesen und die Landwirtschaft hinaus ausbreitet und große Gruppen nicht-strategischer Produkte umfasst. Sowohl die extreme Rechte als auch die extreme Linke werden die Krise nutzen, um eine protektionistische Agenda mit höheren Barrieren für den freien Kapital-, Waren- und Personenverkehr zu verfolgen. Mehrere in den ersten Monaten 2020 durchgeführte Umfragen ergaben, dass internationale Unternehmen eine Rückkehr und eine Verschlimmerung des Protektionismus in den USA befürchten, und zwar nicht nur im Handel, sondern auch bei grenzüberschreitenden Zusammenschlüssen und Übernahmen sowie im öffentlichen Beschaffungswesen.[82] Das Vorgehen der USA wird unvermeidlich weitere Kreise ziehen, sodass andere fortgeschrittene Volkswirtschaften dem Handel und den Investitionen stärkere Schranken auferlegen werden, entgegen den Appellen der Experten und internationaler Organisationen, Abstand vom Protektionismus zu nehmen.

Dieses düstere Szenario ist nicht unvermeidlich. In den nächsten Jahren ist jedoch zu erwarten, dass sich die Spannungen zwischen Nationalismus und Öffnung entlang dreier kritischer Dimensionen offenbaren werden, nämlich: 1) globale Institutionen, 2) Handel und 3) Kapitalflüsse. In jüngster Zeit wurden globale Institutionen und internationale Organisationen entweder geschwächt, wie die Welthandelsorganisation oder die WHO, oder sie waren ihrer Aufgabe nicht gewachsen. Letzteres nicht so sehr wegen einer inhärenten Unzulänglichkeit, sondern weil sie „unterfinanziert und bevormundet“[83] wurden.

Wie wir im vorherigen Kapitel gesehen haben, wird der weltweite Handel beinahe sicher schrumpfen, wenn die Unternehmen ihre Lieferkette verkürzen und darauf achten, dass sie bei wichtigen Teilen und Komponenten nicht mehr von einem einzigen Land oder Unternehmen im Ausland abhängig sind. Im Fall besonders sensibler Branchen (wie Arzneimittel oder Medizinprodukte) und Branchen, die den nationalen Sicherheitsinteressen unterliegen (wie Telekommunikation oder Energieerzeugung), könnte es sogar zu einem anhaltenden Zerfallsprozess kommen. Dies ist bereits eine Forderung in den USA und es wäre eine Überraschung, wenn diese Haltung nicht auf andere Länder und Branchen übergreifen würde. Die Geopolitik

richtet auch durch den Einsatz des Handels als Waffe wirtschaftlichen Schaden an, indem sie bei globalen Unternehmen Ängste schürt, dass sie im Fall von Handelskonflikten keine ordnungsgemäße und vorhersehbare Lösung durch die internationale Rechtsordnung mehr voraussetzen können.

Was die internationalen Kapitalströme anbelangt, scheint es bereits offensichtlich, dass sie durch einzelstaatliche Behörden und öffentlichen Widerstand eingeschränkt werden. Wie sich bereits in zahlreichen, sehr unterschiedlichen Ländern und Regionen wie Australien, Indien oder der EU gezeigt hat, werden protektionistische Überlegungen in der Zeit nach der Pandemie verstärkt auftreten. Die Maßnahmen reichen vom Anteilskauf an „strategischen" Unternehmen durch nationale Regierungen zur Vermeidung ausländischer Übernahmen oder der Auferlegung von verschiedenen Beschränkungen für derartige Übernahmen, bis zur Genehmigungspflicht für ausländische Direktinvestitionen durch die Regierung. Es ist bezeichnend, dass die US-Regierung im April 2020 beschloss, einen öffentlich verwalteten Pensionsfonds von der Investition in China abzuhalten.

Es erscheint unvermeidlich, dass in den kommenden Jahren eine gewisse Deglobalisierung stattfinden wird, beflügelt durch aufkommenden Nationalismus und eine stärkere internationale Fragmentierung. Es hat keinen Zweck, den Status quo ante wiederherstellen zu wollen (die „Hyperglobalisierung" hat ihr gesamtes politisches und gesellschaftliches Kapital verloren und sie zu verteidigen ist politisch nicht länger vertretbar). Es ist jedoch wichtig, die Kehrseite eines möglichen Absturzes, der einen großen wirtschaftlichen Schaden und gesellschaftliches Leid verursachen würde, zu begrenzen. Ein hastiger Rückzug aus der Globalisierung würde Handels- und Währungskriege nach sich ziehen, die Wirtschaft aller Staaten schädigen, gesellschaftliches Chaos hervorrufen und ethnischen oder Clan-Nationalismus auslösen. Die Schaffung einer stärker inklusiven, gerechteren und damit sozial und ökologisch nachhaltigen Form der Globalisierung ist der einzige gangbare Weg, den Rückzug zu bewältigen. Dies erfordert politische Lösungen, die im Abschlusskapitel behandelt werden, und eine Form der wirksamen globalen Ordnungspolitik. Ein Fortschritt ist tatsächlich in jenen globalen Bereichen möglich, die traditionell von der internationalen Zusammenarbeit profitiert haben, wie Umweltabkommen, öffentliche Gesundheit und Steueroasen.

Dies wird nur durch eine verbesserte globale Ordnungspolitik geschehen, das „natürlichste" und wirksamste Instrument gegen protektionistische Tendenzen. Wir wissen jedoch noch nicht, wie sich ihr Rahmen in der vorhersehbaren Zukunft entwickeln wird. Derzeit gibt es bedrohliche Anzeichen, dass es nicht in die richtige Richtung geht. Wir dürfen keine Zeit

verlieren. Wenn wir die Funktionsweise und Legitimität unserer globalen Institutionen nicht verbessern, wird die Welt bald unkontrollierbar und sehr gefährlich werden. Ohne einen globalen, strategischen ordnungspolitischen Rahmen kann es keine anhaltende Erholung geben.

1.4.2. Globale Ordnungspolitik

Globale Ordnungspolitik wird im Allgemeinen definiert als Kooperationsprozess zwischen transnationalen Akteuren mit dem Ziel, Antworten auf globale Probleme (die mehr als einen Staat oder eine Region betreffen) zu finden. Sie umfasst die Gesamtheit der Institutionen, Politiken, Vorschriften, Verfahren und Initiativen, durch die Nationalstaaten versuchen, ihre Reaktionen auf transnationale Herausforderungen vorhersehbarer und stabiler zu gestalten. Diese Definition verdeutlicht, dass jede globale Bemühung zur Lösung globaler Probleme oder Bedenkenwirkungslos bleibt, wenn die Kooperation der einzelstaatlichen Regierungen sowie ihre Handlungs- und Gesetzgebungsfähigkeit fehlt, um diese Ziele zu unterstützen. Die Nationalstaaten machen globale Ordnungspolitik möglich (einer führt den anderen), weshalb die UNO sagt, dass eine „wirksame globale Ordnungspolitik nur durch eine wirksame internationale Zusammenarbeit erreicht werden kann.“[84] Die beiden Begriffe der globalen Ordnungspolitik und der internationalen Zusammenarbeit sind so miteinander verflochten, dass globale Ordnungspolitik in einer gespaltenen Welt, die sich zurückzieht und aufsplittert, nahezu unmöglich ist. Je stärker die Weltpolitik von Nationalismus und Isolationismus durchdrungen wird, desto höher stehen die Chancen, dass globale Ordnungspolitik ihre Bedeutung verliert und unwirksam wird. Leider sind wir nun an diesem kritischen Punkt angekommen. Plakativ ausgedrückt leben wir in einer Welt, in der niemand wirklich die Verantwortung übernimmt.

Covid-19 hat uns daran erinnert, dass unsere größten Probleme die ganze Welt betreffen. Egal ob Pandemien, Klimawandel, Terrorismus oder internationaler Handel: All dies sind globale Probleme, die wir nur kollektiv bewältigen und deren Risiken wir nur kollektiv abschwächen können. Aber die Welt ist in den Worten von Ian Bremmer eine G0-Welt oder, noch schlimmer, laut dem indischen Ökonomen Arvind Subramanian, eine G-minus-2-Welt (USA und China) geworden[85] (um die fehlende Führungsrolle der beiden Giganten im Gegensatz zur G7, der Gruppe der sieben reichsten Nationen, oder zur G20, der G7 plus 13 weiteren wichtigen Ländern und Organisationen, die eine Führungsrolle einnehmen sollten, zu beschreiben). Die großen Probleme, mit denen wir konfrontiert sind, spielen sich immer öfter außerhalb der Kontrolle selbst der mächtigsten Nationalstaaten ab. Die Risiken und Probleme, denen wir uns stellen müssen, sind zunehmend

globalisiert, voneinander abhängig und miteinander verbunden, während die Kapazitäten der Weltordnungspolitik dazu in gefährlicher Weise versagen, was durch das Wiederaufleben des Nationalismus gefährdet ist. Diese Diskrepanz bedeutet nicht nur, dass die dringendsten globalen Probleme auf stark fragmentierte und damit unzureichende Weise behandelt werden. Sie werden durch dieses Versagen einer sachgerechten Behandlung in der Tat noch verschärft. Anstatt gleich zu bleiben (in Bezug auf das Risiko, das sie darstellen), werden sie aufgeblasen und verstärken am Ende die Zerbrechlichkeit des Systems. Dies ist auf Abbildung 1 dargestellt: Es gibt eine starke Wechselwirkung zwischen dem Versagen der globalen Ordnungspolitik, dem Versagen bei Klimaschutzmaßnahmen, dem Versagen der einzelstaatlichen Regierungen (durch das sie eine selbstverstärkende Wirkung erhält), gesellschaftlicher Instabilität und natürlich der Fähigkeit, Pandemien erfolgreich zu bewältigen. Kurz ausgedrückt liegt die globale Ordnungspolitik an der Schnittstelle zwischen all diesen anderen Problemen. Es besteht daher die Sorge, dass wir in unseren Versuchen, die globalen Herausforderungen anzugehen und zu bewältigen, ohne eine globale Ordnungspolitik gelähmt bleiben, insbesondere wenn es derart starke Unstimmigkeiten zwischen kurzfristigen, innerstaatlichen Erfordernissen und langfristigen, globalen Herausforderungen gibt. Dies ist eine große Sorge in Anbetracht dessen, dass es kein „Komitee zur Rettung der Welt“ gibt (der Ausdruck wurde vor über 20 Jahren auf dem Höhepunkt der asiatischen Finanzkrise verwendet). Wenn man das Argument weiter verfolgt, könnte man sogar behaupten, dass der „allgemeine institutionelle Verfall“, den Fukuyama in *Political Order and Political Decay* beschreibt,[86] das Problem einer Welt ohne globale Ordnungspolitik verstärkt. Er setzt einen Teufelskreislauf in Gang, in dem die Nationalstaaten die großen Herausforderungen, vor denen sie stehen, unzureichend bewältigen. Dies fördert das Misstrauen der Öffentlichkeit in den Staat, was wiederum dazu führt, dass die Autorität und Ressourcen der Staaten geschwächt werden, was eine noch schlechtere Leistung und Unfähigkeit bzw. den Unwillen zur Folge hat, Probleme der globalen Ordnungspolitik zu bewältigen.

Covid-19 erzählt gerade eine Geschichte des Versagens der globalen Ordnungspolitik. Von Beginn an wurden die internationalen Bemühungen, auf die Pandemie zu reagieren, durch ein Vakuum in der globalen Ordnungspolitik untergraben, verstärkt durch die gespannten Beziehungen zwischen den USA und China. Zu Beginn der Krise gab es keine oder eine nur unzureichende internationale Zusammenarbeit und selbst dann, als sie am meisten benötigt wurde (zum Höhepunkt der Krise: im zweiten Vierteljahr 2020), glänzte sie durch ihre Abwesenheit. Anstatt eine Reihe weltweit koordinierter Maßnahmen auszulösen, führte Covid-19 zum Gegenteil: einer

Welle von Grenzschließungen, Beschränkungen im internationalen Handel und Reiseverkehr, die fast ohne jede Koordination eingeführt wurden, häufige Lieferunterbrechungen bei medizinischem Versorgungsmaterial und die anschließende Konkurrenz um Ressourcen, die besonders durch verschiedene Versuche mehrerer Nationalstaaten, dringend benötigte medizinische Ausrüstung mit allen Mitteln zu beschaffen, sichtbar wurde. Selbst in der EU entschieden sich die Länder anfangs für den Alleingang. Dies änderte sich später durch die praktische Unterstützung zwischen den Mitgliedstaaten, einen geänderten EU-Haushalt zur Unterstützung der Gesundheitssysteme und gebündelte Forschungsmittel zur Entwicklung von Behandlungen und Impfstoffen. (Und wir haben jetzt ehrgeizige Maßnahmen gesehen, die vor der Pandemie unvorstellbar gewesen wären und die die EU möglicherweise zu einer stärkeren Integration treiben, insbesondere der von der Europäischen Kommission vorgeschlagene 750 Mrd. Euro schwere Wiederaufbaufonds.) In einem funktionierenden globalen ordnungspolitischen Rahmen sollten die Nationen zueinander finden, um einen globalen, koordinierten „Kampf" gegen die Pandemie zu führen. Stattdessen setzte sich die Reaktion „Mein Land zuerst" durch und schwächte die Versuche, die Ausbreitung der ersten Welle der Pandemie zu verhindern. Sie führte auch zu Einschränkungen bei der Verfügbarkeit von Schutzausrüstungen und Behandlungen, was seinerseits die Belastbarkeit der nationalen Gesundheitssysteme untergrub. Dieser fragmentierte Ansatz gefährdete ferner die Versuche, politische Ausstiegsmaßnahmen zum „Umbruch" des globalen Wirtschaftsmotors zu koordinieren. Im Fall der Pandemie versagte im Gegensatz zu anderen globalen Krisen der jüngsten Vergangenheit, wie den Terroranschlägen vom 11. September 2001 oder der Finanzkrise 2008, die globale Ordnungspolitik und stellte sich als nicht existent oder dysfunktional heraus. Die USA fuhren damit fort, der WHO Mittel zu entziehen. Unabhängig von der Begründung für diese Entscheidung ist es eine Tatsache, dass dies die einzige Organisation ist, die eine globale Reaktion auf die Pandemie koordinieren kann. Dies bedeutet, dass eine bei weitem nicht perfekte WHO unendlich besser ist als eine nicht existierende, ein Argument, das Bill Gates in einem Tweet auf unschlagbare Weise zusammenfasste: „Ihre Tätigkeit verlangsamt die Ausbreitung von Covid-19 und wenn diese Tätigkeit gestoppt wird, kann sie von keiner anderen Organisation ersetzt werden. Die Welt braucht die @WHO jetzt mehr denn je."

Dieses Versagen ist nicht die Schuld der WHO. Die Sonderorganisation der Vereinten Nationen ist nur das Symptom, nicht die Ursache des Scheiterns der globalen Ordnungspolitik. Die schonende Haltung der WHO gegenüber Spenderländern verdeutlicht ihre vollständige Abhängigkeit von der Zustimmung der Staaten, mit ihr zu kooperieren. Die UN-Organisation

hat keine Macht, um einen Informationsaustausch zu erzwingen oder eine Pandemie-Bereitschaftsplanung durchzusetzen. Wie andere, ähnliche Organisationen der Vereinten Nationen, zum Beispiel für Menschenrechte oder Klimawandel, ist die WHO mit begrenzten und schrumpfenden Ressourcen ausgestattet: 2018 betrug ihr Jahreshaushalt 4,2 Mrd. USD, ein winziger Betrag im Vergleich zu jedem Gesundheitsbudget weltweit. Zusätzlich dazu ist sie ständig den Mitgliedstaaten ausgeliefert und hat keine Instrumente zur Verfügung, um Ausbrüche direkt zu überwachen, die Pandemieplanung zu koordinieren oder eine wirksame Umsetzung von Bereitschaftsmaßnahmen auf einzelstaatlicher Ebene sicherzustellen, geschweige denn den bedürftigsten Ländern Ressourcen zuzuweisen. Diese Dysfunktionalität ist symptomatisch für ein zerbrochenes System der globalen Ordnungspolitik und es ist zu hinterfragen, ob die bestehenden Organisationen der globalen Ordnungspolitik, wie die UNO und die WHO, zur Bewältigung der heutigen globalen Risiken umfunktioniert werden können. Vorläufig läuft es auf Folgendes hinaus: Angesichts eines solchen Vakuums der globalen Ordnungspolitik verfügen nur Nationalstaaten über einen ausreichenden Zusammenhalt, um kollektive Entscheidungen treffen zu können. Dieses Modell funktioniert jedoch nicht im Fall globaler Risiken, die konzertierte globale Entscheidungen erfordern.

Die Welt wird ein sehr gefährlicher Ort werden, wenn wir die multilateralen Institutionen nicht gesunden lassen. Eine weltweite Koordination wird in der Folge der epidemiologischen Krise sogar noch notwendiger sein, weil es unvorstellbar ist, dass die Weltwirtschaft ohne eine nachhaltige internationale Zusammenarbeit „neu starten“ kann. Ohne sie sind wir auf dem Weg in „eine ärmere, niederträchtigere und kleinere Welt“.[87]

1.4.3. Die wachsende Rivalität zwischen China und den USA

Im Zeitalter nach der Pandemie könnte Covid-19 als Wendepunkt in Erinnerung bleiben, der eine „neue Art von Kaltem Krieg“[88] zwischen China und den USA eingeleitet hat (die beiden Worte „neue Art“ sind wesentlich: im Gegensatz zu der Sowjetunion versucht China nicht, der Welt seine Ideologie aufzuzwingen). Bereits vor der Pandemie bauten sich in zahlreichen Bereichen (Handel, Eigentumsrechte, Militärbasen m Südchinesischen Meer sowie Technologie und Investitionen in strategischen Branchen) Spannungen zwischen den beiden dominanten Mächten auf. Aber nach 40 Jahren des strategischen Engagements scheinen die USA und China heute nicht in der Lage zu sein, die ideologische und politische Kluft zwischen ihnen zu überbrücken. Statt die beiden geopolitischen Giganten zu verbinden, hatte die Pandemie genau die gegenteilige Wirkung, indem sie ihre Rivalität und Konkurrenz verschärfte.

Die meisten Analysten würden der Meinung zustimmen, dass die politische und ideologische Kluft zwischen den beiden Giganten während der Covid-19-Krise gewachsen ist. Laut Wang Jisi, einem renommierten chinesischen Wissenschaftler und Dekan der Schule für internationale Studien an der Pekinger Universität, drückten die Auswirkungen der Pandemie die Beziehungen zwischen China und den USA auf das schlimmste Niveau seit 1979, als die formellen Beziehungen aufgenommen wurden. Seiner Meinung nach ist die bilaterale wirtschaftliche und technologische Abkopplung „bereits irreversibel“[89] und diese könnte so weit gehen, dass das „globale System in zwei Teile zerbricht“ warnt Wang Huiyao, Präsident des Zentrums für China und Globalisierung in Peking.[90] Selbst Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens haben ihre Besorgnis öffentlich zum Ausdruck gebracht. In einem im Juni 2020 veröffentlichten Artikel warnte Lee Hsien Loong, Premierminister von Singapur, vor den Gefahren einer Konfrontation zwischen den USA und China, die nach seinen Worten „tiefe Fragen über Asiens Zukunft und die Form der entstehenden internationalen Ordnung aufwirft“. Zusätzlich erklärte er: „Die südostasiatischen Länder wie Singapur sind besonders besorgt, weil sie an der Schnittstelle der Interessen verschiedener Großmächte liegen und es vermeiden müssen, sich zwischen zwei Stühle zu setzen oder zu seiner unfairen Wahl gezwungen zu werden.“[91]

Die Meinungen darüber, welches Land „Recht“ hat oder „an der Spitze“ stehen wird, indem es von den wahrgenommenen Schwächen des anderen profitiert, gehen natürlich radikal auseinander. Diese müssen jedoch in den richtigen Kontext gesetzt werden. Es gibt keine „richtige“ und „falsche“ Ansicht, sondern verschiedene und oft divergierende Interpretationen, die häufig mit der Herkunft, Kultur und persönlichen Geschichte ihrer Anhänger korrelieren. Wenn wir die oben erwähnte Metapher der „Quantenwelt“ weiterführen, könnten wir aus der Quantenphysik schließen, dass es keine objektive Realität gibt. Wir denken, dass eine „objektive“ Meinung auf Beobachtung und Messung beruht, aber die Mikrowelt der Atome und Partikel unterliegt (wie die Makrowelt der Geopolitik) seltsamen Regeln der Quantenmechanik, nach der zwei verschiedene Beobachter eine andere Meinung haben können (man nennt dies „Superposition“: „Teilchen können sich gleichzeitig an verschiedenen Orten oder in unterschiedlichen Zuständen befinden“).[92] Wenn zwei verschiedene Beobachter in der Welt der Außenpolitik eine unterschiedliche Meinung haben können, dann sind diese subjektiv, aber nicht weniger real und nicht weniger gültig. Wenn ein Beobachter die „Realität“ nur durch verschiedene idiosynkratische Brillen verstehen kann, dann zwingt uns dies dazu, unseren Begriff der Objektivität zu überdenken. Es ist offensichtlich, dass die Darstellung der Wirklichkeit von der Position des Betrachters abhängt. In diesem Sinne können eine

„chinesische“ Sichtweise und eine „US-amerikanische“ Sichtweise koexistieren, gemeinsam mit zahlreichen anderen Ansichten entlang eines Kontinuums, wobei alle real sind! In beachtlichem Ausmaß und aus verständlichen Gründen ist die chinesische Sicht auf die Welt und den Platz Chinas darin von der Demütigung beeinflusst, die dem Land im ersten Opiumkrieg 1840 und durch die spätere Invasion 1900 zugefügt wurde, als die Vereinigten acht Staaten Peking und andere chinesische Städte plünderten und danach eine Entschädigung forderten.[93] Umgekehrt ist die Sicht der USA auf die Welt und ihren Platz darin weitgehend von den Werten und Prinzipien beeinflusst, die das öffentliche Leben Amerikas seit der Gründung des Landes geprägt haben.[94] Diese haben sowohl ihre herausragende Weltposition als auch ihre einzigartige Anziehungskraft für viele Einwanderer 250 Jahre lang bestimmt. Die Sichtweise der USA wurzelt auch in der konkurrenzlosen Dominanz, die sie in den letzten Jahrzehnten über den Rest der Welt ausgeübt haben, sowie in den unvermeidlichen Zweifeln und Unsicherheiten, die sich aus einem relativen Verlust der absoluten Vorherrschaft ergeben. Aus verständlichen Gründen blicken sowohl China als auch die USA auf eine reiche Geschichte zurück (die Geschichte Chinas umspannt ganze 5 Jahrtausende). Auf diese Geschichte sind sie stolz und dies verleitet sie laut Kishore Mahbubani mitunter dazu, ihre eigenen Stärken zu überschätzen und die Stärken der anderen zu unterschätzen.

Zur Rechtfertigung des obigen Punktes ist zu sagen, dass alle auf China, die USA bzw. beide Länder spezialisierten Analysten und Prognostiker Zugang zu mehr oder weniger den gleichen Daten und Informationen (heutzutage globales Gut) haben, mehr oder weniger die gleichen Dinge sehen, hören und lesen, aber dennoch zu diametral entgegengesetzten Schlussfolgerungen kommen. Manche sehen die USA als den schlussendlichen Gewinner, andere argumentieren, dass China bereits gewonnen hat, und eine dritte Gruppe behauptet, dass es keinen Gewinner geben wird. Nachstehend werden der Reihe nach die einzelnen Argumente beleuchtet.

China als Gewinner

Die Befürworter der These, dass die durch die Pandemie ausgelöste Krise China begünstigt und die Schwächen der USA bloßgelegt hat, stützen sich auf drei Argumente.

1. Sie hat die Stärke der USA als herausragendste Militärmacht der Welt angesichts eines unsichtbaren, mikroskopisch kleinen Feindes irrelevant gemacht.

2. Mit den Worten des amerikanischen Wissenschaftlers, der den Ausdruck geprägt hat, hat sie aufgrund der „inkompetenten Reaktion“ die amerikanische Soft Power beschädigt.[95] (Ein wichtiger Hinweis: Die Frage, ob eine öffentliche Reaktion auf Covid-19 „kompetent“ oder „inkompetent“ war, gab Anlass zu einer Myriade von Meinungsäußerungen und hat viele Kontroversen verursacht. Es bleibt dennoch schwierig, ein Urteil zu fällen. In den USA zum Beispiel lag die politische Reaktion weitgehend im Zuständigkeitsbereich der einzelnen Bundesstaaten oder sogar der Städte. Infolgedessen gab es keine nationale politische US-Politik als solche. Was hier diskutiert wird, sind subjektive Meinungen, die die Öffentlichkeit geprägt haben.)
3. Sie hat Aspekte der amerikanischen Gesellschaft aufgedeckt, die manche schockierend finden, wie die tiefen Ungleichheiten angesichts des Ausbruchs der Pandemie, das Fehlen einer allgemeinen medizinischen Versorgung und das Problem des systemischen Rassismus, das von der Bewegung Black Lives Matter aufgeworfen wurde.

All dies hat Kishore Mahbubani, einen einflussreichen Analysten der Rivalität zwischen den USA und China,[96] zu der These veranlasst, dass Covid-19 die Rolle der beiden Länder in Bezug auf die Bewältigung von Katastrophen und die Unterstützung anderer umgekehrt hat. Während in der Vergangenheit immer die USA als erste Hilfe leisteten, wo Unterstützung nötig war (wie am 26. Dezember 2004, als Indonesien von einem großen Tsunami getroffen wurde), hat – so sagt er – nun China diese Rolle übernommen. Im März 2020 sendete China Italien 31 Tonnen medizinischer Ausrüstung (Atemschutzgeräte, Schutzmasken und Schutzanzüge), die die EU nicht bereitstellen konnte. Seiner Meinung nach haben die 6 Milliarden Menschen, die den „Rest der Welt“ bilden und in 191 Ländern leben, bereits begonnen, sich auf den geopolitischen Wettbewerb zwischen den USA und China vorzubereiten. Laut Mahbubani wird ihre Wahl entscheiden, wer den Wettbewerb gewinnt, und diese Wahl wird auf „der kalten Analyse der Kosten-Nutzen-Rechnung basieren, was die USA und China ihnen zu bieten haben“.[97] Gefühle dürfen keine große Rolle mehr spielen, weil alle diese Länder ihre Wahl darauf basieren werden, wer (die USA oder China) die Lebensbedingungen ihrer Bürger letztendlich verbessern wird. Aber eine große Mehrheit möchte nicht in einem geopolitischen Nullsummenspiel gefangen sein, sondern sich lieber alle Optionen offen halten (d. h. nicht gezwungen zu sein, zwischen den USA und China zu wählen). Wie das Beispiel von Huawei gezeigt hat, werden jedoch sogar traditionelle

Verbündete der USA, wie Frankreich, Deutschland und Großbritannien, von den USA zur Wahl gedrängt. Die Entscheidungen, die die Länder angesichts einer solch schwierigen Wahl treffen, werden letztendlich entscheiden, wer aus der wachsenden Rivalität zwischen den USA und China als Gewinner hervorgeht.

Die USA als Gewinner

Im Lager jener, die die USA als schlussendlichen Gewinner sehen, konzentrieren sich die Argumente auf die inhärente Stärke der USA sowie auf die wahrgenommenen strukturellen Schwächen Chinas.

Die Anhänger der These, dass die „USA als Gewinner" hervorgehen wird, denken, dass es zu früh ist, ein abruptes Ende der US-Vorherrschaft im Zeitalter nach der Pandemie zu verkünden, und bieten folgendes Argument an: Das Land befindet sich vielleicht in relativen Zahlen am Abstieg, es ist jedoch noch immer ein eindrucksvoller Hegemon in absoluten Zahlen und besitzt weiter eine beträchtliche Soft Power; seine Anziehungskraft als globales Zielland mag gewissermaßen schwinden, ist jedoch noch immer stark, wie der Erfolg der amerikanischen Universitäten im Ausland und die Anziehungskraft seiner Kulturindustrie zeigen. Zusätzlich dazu ist die Dominanz des Dollars als weltweite Handelswährung und seine Wahrnehmung als sicherer Hafen derzeit weitgehend unangefochten. Daraus ergibt sich eine beträchtliche geopolitische Macht, die es den US-Behörden ermöglicht, Unternehmen und sogar Länder (wie den Iran oder Venezuela) aus dem Dollar-System auszuschließen. Wie wir im vorherigen Kapitel gesehen haben, kann sich dies in der Zukunft ändern; in den nächsten Jahren gibt es jedoch keine Alternative zur weltweiten Dominanz des US-Dollars. Grundsätzlicher werden die Anhänger der amerikanischen „Unschlagbarkeit" mit Ruchir Sharma einwenden, dass „die wirtschaftliche Vorherrschaft der USA den Behauptungen von Vertretern des Niedergangs wiederholt getrotzt hat".[98] Ebenso werden sie mit Winston Churchill übereinstimmen, der einst bemerkte, dass die USA eine angeborene Fähigkeit besitze, aus ihren Fehlern zu lernen, als er sagte, dass die USA immer das Richtige getan habe, wenn alle Alternativen erschöpft waren.

Wenn wir das politisch hoch aufgeladene Argument (Demokratie versus Autokratie) beiseite lassen, so betonen die Befürworter der Meinung, dass die USA viele weitere Jahre lang der „Gewinner" bleiben werden, dass China auf seinem Weg zum Status der globalen Supermacht selbst mit Gegenwind zu kämpfen hat. Am häufigsten erwähnt werden folgende Probleme: 1) Es leidet mit seiner schnell alternden Bevölkerung und einer Erwerbsbevölkerung, die 2015 ihren höchsten Stand erreichte, an einem demografischen Nachteil; 2) sein Einfluss in Asien ist durch Gebietsstreitigkeiten mit Brunei, Indien,

Indonesien, Japan, Malaysia, die Philippinen und Vietnam beschränkt und 3) es ist stark von Energieimporten abhängig.

Kein Gewinner

Was denken jene, die meinen, dass „die Pandemie sowohl für die amerikanische wie für die chinesische Macht, und für die Weltordnung, nichts Gutes verheißt“?[99] Sie argumentieren, dass sowohl China wie auch die USA, wie fast alle Länder weltweit, mit Sicherheit einen massiven wirtschaftlichen Schaden erleiden werden, was ihre Fähigkeit zur Ausdehnung ihrer Reichweite und ihres Einflusses einschränken wird. China, dessen Handelssektor mehr als ein Drittel seines BIPs ausmacht, wird es schwer haben, einen nachhaltigen wirtschaftlichen Wiederaufschwung zu schaffen, wenn seine großen Handelspartner (wie die USA) sich drastisch zurückziehen. Was die USA betrifft, so wird ihre Überschuldung früher oder später die Ausgaben nach der Bewältigung der Krise einschränken, mit dem ständig vorhandenen Risiko, dass die aktuelle Wirtschaftskrise in eine systemische Finanzkrise umschlägt.

Unter Bezugnahme auf den wirtschaftlichen Schaden und die innenpolitischen Schwierigkeiten behaupten die Zweifler, dass beide Länder vermutlich deutlich geschwächt aus der Krise hervorgehen werden. „Aus den Ruinen wird weder eine Pax Sinica noch eine erneuerte Pax Americana erstehen. Viel eher werden beide Mächte innen- und außenpolitisch geschwächt sein.“

Eine Grundursache für das Argument „kein Gewinner“ ist eine von mehreren Wissenschaftlern vertretene Idee, wobei Niall Ferguson der Wortführer ist. Diese besagt im Wesentlichen, dass die Coronakrise das Versagen von Supermächten wie den USA und China aufgedeckt hat, indem sie den Erfolg kleiner Staaten hervorgehoben hat. Mit den Worten von Ferguson: „Die tatsächliche Lektion hier ist nicht, dass die USA am Ende sind und China die dominierende Macht des 21. Jahrhunderts sein wird. Ich denke, dass sich in Wirklichkeit alle Supermächte – die USA, die Volksrepublik China und die Europäische Union – als stark dysfunktional herausgestellt haben.“[100] Die Größe führt nach Meinung der Vertreter dieser Idee zu negativen Skaleneffekten: Länder bzw. Imperien seien so stark gewachsen, dass sie eine Schwelle erreicht haben, über die hinaus sie sich nicht mehr wirksam selbst steuern können. Dies sei im Gegenzug der Grund, warum kleine Volkswirtschaften wie Singapur, Island, Südkorea und Israel bei der Eindämmung und Bewältigung der Pandemie offensichtlich bessere Arbeit geleistet hätten als die USA.

Wahrsagen ist ein Ratespiel für Toren. Die einfache Wahrheit ist, dass niemand mit annehmbarer Sicherheit oder Zuversicht sagen kann, wie sich die

Rivalität zwischen den USA und China entwickeln wird, abgesehen davon, dass sie zwangsläufig zunehmen wird. Die Pandemie hat die Rivalität zwischen der bestehenden und der aufstrebenden Macht verschärft. Die USA ist in der von der Pandemie ausgelösten Krise gestrauchelt und ihr Einfluss ist geschwunden. Währenddessen kann China versuchen, von der Krise zu profitieren, indem es seinen Einflussbereich im Ausland ausdehnt. Wir wissen sehr wenig darüber, was die Zukunft in Bezug auf den strategischen Wettbewerb zwischen China und den USA bereithält. Dies wird zwischen zwei Extremen liegen: einer gezügelten und kontrollierbaren, durch Geschäftsinteressen gemäßigten Verschlechterung einerseits und einer ständigen, uneingeschränkten Feindseligkeit andererseits.

1.4.4. Schwache und scheiternde Staaten

Die Übergänge zwischen einem schwachen, einem scheiternden und einem gescheiterten Staat sind fließend und unscharf. In der komplexen und adaptiven Welt von heute bedeutet das Prinzip der Nicht-Linearität, dass ein schwacher Staat plötzlich zu einem gescheiterten Staat werden kann und sich umgekehrt in einem gescheiterten Staat die Situation dank der Vermittlung internationaler Organisationen oder gar durch ausländische Kapitalspritzen genauso schnell wieder verbessern kann. Aufgrund der pandemiebedingten zunehmenden weltweiten Not ist es in den kommenden Jahren sehr wahrscheinlich, dass die Dynamik für die ärmsten und schwächsten Länder der Welt nur in eine Richtung gehen wird: vom Regen in die Traufe. Kurz gesagt, viele Staaten, die Anzeichen von Fragilität aufweisen, laufen Gefahr zu scheitern.

Fragile Staatlichkeit bleibt eine der größten globalen Herausforderungen, insbesondere in Afrika. Die Ursachen dafür sind vielfältig und eng miteinander verflochten. Sie reichen von wirtschaftlicher Ungleichheit, sozialen Problemen, politischer Korruption und Ineffizienz bis hin zu externen oder internen Konflikten und Naturkatastrophen. Schätzungen zufolge leben heute etwa 1,8 - 2 Milliarden Menschen in fragilen Staaten, eine Zahl, die in der Post-Pandemie-Ära sicherlich noch steigen wird, da fragile Länder besonders anfällig für einen Ausbruch von Covid-19 sind.[101] Denn gerade durch das Wesen ihrer Fragilität − schwache Staatskapazitäten und die damit verbundene Unfähigkeit, die wichtigsten Funktionen der grundlegenden öffentlichen Dienstleistungen und der Sicherheit zu gewährleisten − haben sie dem Virus letztlich weniger entgegenzusetzen. Noch schlimmer ist die Lage in scheiternden und gescheiterten Staaten, die fast immer Opfer extremer Armut und unbändiger Gewalt sind und daher grundlegende öffentliche Aufgaben wie Bildung, Sicherheit oder Ordnungspolitik nicht mehr erfüllen können. Innerhalb ihres Machtvakuums

fallen hilflose Menschen konkurrierenden Gruppierungen und Verbrechen zum Opfer und zwingen oft die Vereinten Nationen oder einen Nachbarstaat (der nicht immer gute Absichten hat) zum Eingreifen, um eine humanitäre Katastrophe zu verhindern. Für viele dieser Staaten wird die Pandemie der exogene Schock sein, der sie zum Scheitern zwingt und noch weiter abstürzen lässt.

Aus all diesen Gründen ist es fast eine Tautologie zu behaupten, dass der Schaden, den die Pandemie schwachen und scheiternden Staaten zufügt, viel gravierender und länger anhalten wird als in den reicheren und am meisten entwickelten Volkswirtschaften. Sie wird einige der schutzbedürftigsten Gemeinschaften der Welt vernichten. In vielen Fällen wird die wirtschaftliche Katastrophe irgendeine Form von politischer Instabilität und Gewaltausbrüchen auslösen, weil die ärmsten Länder der Welt mit zwei Problemen konfrontiert werden: Zum einen wird der durch die Pandemie verursachte Zusammenbruch des Handels und der Lieferketten unmittelbare negative Auswirkungen wie ausbleibende Geldüberweisungen aus dem Ausland oder zunehmenden Hunger haben. Und zum anderen wird dies in der Folge zu einem anhaltenden und einschneidenden Verlust von Arbeitsplätzen und Einkünften führen. Das ist auch der Grund, warum der weltweite Ausbruch der Pandemie solch verheerende Schäden in den ärmsten Ländern der Welt anrichten kann. Dort wird sich der wirtschaftliche Niedergang noch unmittelbarer auf die Gesellschaften auswirken. Insbesondere in weiten Teilen des subsaharischen Afrikas aber auch in Teilen von Asien und Lateinamerika hängen Millionen von Menschen von einem mageren Tageseinkommen ab, um ihre Familien zu ernähren. Jede Art von Lockdown oder Gesundheitskrise infolge des Coronavirus könnte in weiten Teilen der Bevölkerung rasch Verzweiflung und Aufruhr auslösen und möglicherweise massive Unruhen mit globalen Folgewirkungen nach sich ziehen. Und die Folgen werden für all jene Länder, die sich in einem Konflikt befinden, besonders desaströs sein. Für sie wird die Pandemie unweigerlich zu einer Unterbrechung der humanitären Hilfe und Hilfslieferungen führen. Außerdem werden Friedensoperationen eingeschränkt und die diplomatischen Bemühungen um eine Beendigung des Konflikts aufgeschoben.

Geopolitische Schocks neigen dazu, Beobachter mit Wellen- und Dominoeffekten zu überraschen, die Folgen zweiter, dritter und weiterer Ordnung nach sich ziehen, aber wo sind derzeit die Risiken am offensichtlichsten?

Alle rohstoffexportierenden Länder sind gefährdet (Norwegen und einige andere ausgenommen). Im Moment (Juni 2020) sind sie besonders stark vom Einbruch der Energie- und Rohstoffpreise betroffen, die die Probleme der

Pandemie und aller anderen damit zusammenhängenden Probleme (Arbeitslosigkeit, Inflation, unzulängliche Gesundheitssysteme und natürlich Armut) noch verschärfen. Für reiche und relativ weit entwickelte energieabhängige Volkswirtschaften wie die Russische Föderation und Saudi-Arabien stellt der Einbruch der Ölpreise „nur“ einen schweren wirtschaftlichen Schlag dar, der die angespannten Haushaltslagen und Devisenreserven belastet und akute mittel- und langfristige Risiken mit sich bringt. Aber für einkommensschwächere Länder wie den Südsudan, in dem Öl praktisch die Gesamtheit der Exporte (99 %) ausmacht, könnte der Schlag einfach verheerend sein. Das gleiche gilt für viele andere fragile rohstoffexportierende Länder. So ist ein völliger Zusammenbruch kein unvorstellbares Szenario für Erdölstaaten wie Ecuador oder Venezuela, wo das Virus die wenigen funktionierenden Krankenhäuser des Landes sehr schnell überlasten könnte. Währenddessen verschärfen die US-Sanktionen im Iran die aufgrund der hohen Covid-19-Infektionsrate bereits bestehenden Probleme.

Besonders gefährdet sind im Moment viele Länder im Nahen Osten und in der Maghreb-Region, in denen die wirtschaftliche Schieflage und das damit verbundene Leid bereits vor der Pandemie insbesondere auch angesichts einer unruhigen, jugendlichen Bevölkerung und grassierender Arbeitslosigkeit immer offensichtlicher wurde. Der dreifache Schlag, den Covid-19 diesen Ländern versetzt hat, der Einbruch der Ölpreise (für einige) und das Einfrieren des Tourismus (eine lebenswichtige Quelle für Beschäftigung und Deviseneinnahmen) könnten eine Welle massiver regierungskritischer Demonstrationen auslösen, wie wir sie noch vom arabischen Frühling 2011 in Erinnerung haben. So kam es im Libanon Ende April 2020 mitten im Lockdown zu bedrohlichen Ausschreitungen wegen der Angst vor Arbeitslosigkeit und steigender Armut.

Die Pandemie hat die Frage der Ernährungssicherheit mit aller Macht wieder in den Vordergrund gerückt, und in vielen Ländern könnte sie eine humanitäre und Nahrungsmittelkrise nach sich ziehen. Offizielle Vertreter der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) sagen voraus, dass sich die Zahl der Menschen, die unter akuter Ernährungsunsicherheit leiden, im Laufe des Jahres 2020 auf 265 Millionen verdoppeln könnte. Die durch die Pandemie verursachte Kombination aus Einschränkung der Bewegungsfreiheit und Handelsbeschränkungen mit einem damit einhergehenden Anstieg der Arbeitslosigkeit und einem begrenzten oder gar keinem Zugang zu Nahrungsmitteln könnte umfassende soziale Unruhen auslösen, gefolgt von massiven Migrations- und Flüchtlingsbewegungen. In schwachen und scheiternden Staaten verschärft die Pandemie die bestehende Nahrungsmittelknappheit durch

Handelsschranken und die Unterbrechung der globalen Nahrungsmittelversorgungsketten. Sie tut dies in einem so beträchtlichen Ausmaß, dass David Beasley, Exekutivdirektor des Welternährungsprogramms der UNO, am 21. April 2020 den UNO-Sicherheitsrat warnte, dass in etwa drei Dutzend Ländern „Hungersnöte biblischen Ausmaßes" drohen, vor allem im Jemen, Kongo, Südsudan und Sudan sowie in Afghanistan, Venezuela, Äthiopien, Syrien, Nigeria und Haiti.

Die Lockdowns und die wirtschaftliche Rezession in den Ländern mit hohem Einkommen wird in den ärmsten Ländern der Welt zu großen Einkommensverlusten für die arbeitenden Armen und alle, die von ihnen abhängig sind, führen. Der Rückgang der Geldsendungen aus Übersee, die in einigen Ländern wie Nepal, Tonga oder Somalia einen sehr großen Anteil am BIP (mehr als 30 %) ausmachen, ist ein Paradebeispiel dafür. Das wird ihren Volkswirtschaften einen verheerenden Schlag mit dramatischen sozialen Auswirkungen versetzen. Nach Angaben der Weltbank werden die Auswirkungen der Lockdowns und des daraus resultierenden wirtschaftlichen „Winterschlafs", der in so vielen Ländern weltweit stattfand, zu einem 20%igen Rückgang der Geldsendungen in Länder mit niedrigem und mittlerem Einkommen führen, von 554 Milliarden Dollar im letzten Jahr auf 445 Milliarden Dollar im Jahr 2020.[102] In größeren Ländern wie Ägypten, Indien, Pakistan, Nigeria und den Philippinen, für die Geldsendungen aus dem Ausland eine entscheidende Finanzierungsquelle von außen sind, wird dies große Härten mit sich bringen und ihre wirtschaftliche, soziale und politische Situation noch prekärer machen. Die Möglichkeit einer Destabilisierung ist damit sehr real. Und dann ist da noch der Tourismus, einer der am stärksten von der Pandemie betroffenen Wirtschaftszweige, der für viele arme Länder eine wirtschaftliche Lebensader darstellt. In Ländern wie Äthiopien, wo die Einnahmen aus dem Tourismus fast die Hälfte (47 %) des Gesamtexportvolumens ausmachen, wird der damit einhergehende Verlust an Einkommen und Beschäftigung spürbare wirtschaftliche und soziale Not verursachen. Dasselbe gilt für die Malediven, Kambodscha und viele andere.

Dann gibt es noch all die Konfliktzonen, in denen viele bewaffnete Gruppen darüber nachdenken, wie sie unter dem Vorwand der Pandemie ihre Interessen schneller durchsetzen können. Ein Beispiel ist Afghanistan, wo die Taliban die Freilassung ihrer Gefangenen fordern, oder in Somalia, wo die al-Shabaab-Gruppe Covid-19 als einen Versuch darstellt, sie zu destabilisieren. Das Plädoyer für einen globalen Waffenstillstand des UN-Generalsekretärs vom 23. März 2020 ist auf taube Ohren gestoßen. Von 43 Ländern mit mindestens 50 gemeldeten Ereignissen organisierter Gewalt im Jahr 2020 kamen nur 10 positive Rückmeldungen (meist mit einfachen

Unterstützungsbekundungen, aber ohne verpflichtende Zusagen). In den anderen 31 Ländern mit anhaltenden bewaffneten Konflikten haben die Akteure nicht nur keinerlei Schritte unternommen, um dem Aufruf nachzukommen, sondern viele steigerten sogar noch das Ausmaß an organisierter Gewalt.[103] Die anfänglichen Hoffnungen, dass die Besorgnis über die Pandemie und den sich daraus ergebenden Gesundheitsnotstand seit langem bestehende Konflikte eindämmen und Friedensverhandlungen einläuten könnte, haben sich in Luft aufgelöst. Dies ist ein weiteres Beispiel dafür, dass die Pandemie einen beunruhigenden oder gefährlichen Trend nicht nur nicht aufhalten, sondern sogar beschleunigen kann.

Wohlhabendere Länder ignorieren die Tragödie, die sich in schwachen und scheiternden Ländern abspielt, und die dadurch für sie selbst drohende Gefahr. Auf die eine oder andere Weise werden die Risiken durch größere Instabilität oder sogar Chaos auch Rückwirkungen auf sie haben. Einer der offensichtlichsten Dominoeffekte von wirtschaftlichem Elend, Unzufriedenheit und Hunger in den fragilsten und ärmsten Staaten mit Auswirkungen auf die reicheren Teile der Welt, wird eine neue Welle der Massenmigration in ihre Richtung sein, wie sie 2016 in Europa stattgefunden hat.

1.5. Ökologischer Umbruch

Auf den ersten Blick scheinen Pandemie und Umwelt nur entfernt etwas miteinander zu tun zu haben, aber sie sind viel stärker und enger miteinander verflochten, als wir denken. Beide interagieren auf unvorhersehbare und charakteristische Art und Weise (und werden dies auch weiterhin tun), angefangen bei der Rolle, die die reduzierte Biodiversität im Verhalten von Infektionskrankheiten spielt, bis hin zu den Auswirkungen, die Covid-19 auf den Klimawandel haben könnte. Sie veranschaulichen so das gefährlich subtile Gleichgewicht und die komplexen Wechselwirkungen zwischen Mensch und Natur.

Darüber hinaus ist die Pandemie hinsichtlich des globalen Risikos am ehesten mit dem Klimawandel und dem Zusammenbruch von Ökosystemen (den beiden wichtigsten Umweltrisiken) gleichzusetzen. Die drei stellen von Natur aus und in unterschiedlichem Ausmaß existenzielle Bedrohungen für die Menschheit dar. Und wir könnten argumentieren, dass Covid-19 uns bereits einen kleinen Einblick oder Vorgeschmack darauf gegeben hat, was eine ausgewachsene Klimakrise und ein Zusammenbruch des Ökosystems wirtschaftlich gesehen für Folgen haben könnte: kombinierte Nachfrage- und Angebotsschocks sowie Unterbrechungen von Handels- und Lieferketten mit Wellen- und Dominoeffekten, die die Risiken (und in einigen Fällen auch Chancen) in den anderen Makrokategorien Geopolitik, gesellschaftliche Fragen und Technologie verstärken. Wenn Klimawandel, Zusammenbruch des Ökosystems und Pandemien als globale Risiken eine so große Ähnlichkeit haben, wie lassen sie sich dann wirklich vergleichen? Sie haben viel gemeinsam, weisen aber gleichzeitig starke Unterschiede auf.

Die fünf wichtigsten gemeinsamen Eigenschaften sind: 1) Sie sind bekannte systemische Risiken (d. h. sog. „weiße Schwäne“), die sich in unserer vernetzten Welt sehr schnell ausbreiten und dabei andere Risiken verschiedener anderer Kategorien verstärken. 2) Sie sind nicht-linear, d. h. jenseits einer bestimmten Schwelle oder eines Kipppunkts können sie katastrophale Auswirkungen haben (wie die „Superausbreitung“ an einem bestimmten Ort, die dann im Falle einer Pandemie die Kapazitäten des Gesundheitssystems überfordern kann. 3) Die Wahrscheinlichkeit und Verbreitung ihrer Auswirkungen sind nur sehr schwer (wenn nicht gar unmöglich) messbar. Sie verändern sich ständig und müssen unter revidierten Annahmen neu überdacht werden, was wiederum ihr Management aus politischer Sicht extrem schwierig macht. 4) Sie sind globaler Natur und können daher nur auf global koordinierte Weise richtig angegangen werden. Und 5) beeinträchtigen sie unverhältnismäßig stark die bereits am stärksten gefährdeten Länder und Bevölkerungsgruppen.

Und was sind ihre Unterschiede? Es gibt mehrere, von denen die meisten begrifflicher und methodologischer Natur sind (z. B. stellt die Pandemie ein Ansteckungsrisiko dar, während der Klimawandel und der Zusammenbruch von Ökosystemen Kumulationsrisiken sind). Die beiden wichtigsten Unterschiede sind jedoch folgende: 1) der Unterschied im Zeithorizont (hat einen entscheidenden Einfluss auf politische Entscheidungen und Eindämmungsmaßnahmen) und 2) das Kausalitätsproblem (erschwert die öffentliche Akzeptanz der Eindämmungsstrategien):

1. Pandemien sind sozusagen ein sofortiges Risiko, dessen unmittelbares Bevorstehen und deren Gefahr für alle sichtbar sind. Ein Ausbruch bedroht unser Überleben − als Individuen oder als Spezies − und deshalb reagieren wir sofort und entschlossen, wenn wir mit dem Risiko konfrontiert werden. Im Gegensatz dazu sind Klimawandel und Naturverlust graduell und kumulativ, mit Auswirkungen, die vor allem mittel- und langfristig erkennbar werden (und trotz immer mehr klimabedingten und „außergewöhnlichen" Ereignissen von Naturverlusten gibt es immer noch eine beträchtliche Zahl von Menschen, die von der Unmittelbarkeit der Klimakrise nicht überzeugt sind). Dieser entscheidende Unterschied zwischen dem Zeithorizont einer Pandemie und dem des Klimawandels und des Naturverlusts bedeutet, dass eine Pandemiegefahr sofortiges Handeln erfordert, dem ein rasches Ergebnis folgt, während Klimawandel und Naturverlust ebenfalls nach sofortigem Handeln verlangen, das Ergebnis (oder die „zukünftige Belohnung" im Jargon der Ökonomen) aber erst mit einer gewissen Zeitverzögerung zu sehen sein wird. Mark Carney, ehemaliger Gouverneur der Bank of England, der inzwischen UN-Sonderbeauftragter für Klimaschutz und Finanzen ist, hat dazu angemerkt, dass dieses Problem der zeitlichen Asynchronität eine „Tragödie des Zeithorizonts" erzeugt: Im Gegensatz zu den unmittelbaren und beobachtbaren Gefahren können die Risiken des Klimawandels (zeitlich und geographisch) weit entfernt erscheinen. In diesem Fall wird auf sie nicht mit der Ernsthaftigkeit reagiert, die eigentlich angebracht und erforderlich wäre. Beispielsweise wird das materielle Risiko, das die globale Erwärmung und der Anstieg des Wasserspiegels für einen physischen Vermögenswert (z. B. einen Urlaubsort am Strand) oder ein Unternehmen (z. B. eine Hotelgruppe) darstellen, von den Anlegern nicht unbedingt als materiell angesehen und daher von den Märkten nicht „eingepreist".

2. Das Kausalitätsproblem ist leicht zu verstehen, ebenso wie die Gründe, die die Umsetzung der jeweiligen Politik so viel schwieriger machen. Im Fall der Pandemie ist der ursächliche Zusammenhang zwischen dem Virus und der Krankheit offensichtlich: SARS-CoV-2 verursacht Covid-19. Außer einer Handvoll Verschwörungstheoretiker wird das niemand bestreiten. Im Falle von Umweltrisiken ist es viel schwieriger, einen direkten ursächlichen Zusammenhang zu einem bestimmten Ereignis herzustellen. Oft können die Wissenschaftler keinen direkten Zusammenhang zwischen dem Klimawandel und einem bestimmten Wetterereignis (wie einer Dürre oder der Schwere eines Hurrikans) aufzeigen. Auch sind sie sich nicht immer darüber einig, wie sich eine bestimmte menschliche Aktivität auf bestimmte vom Aussterben bedrohte Arten auswirkt. Das macht es sehr viel schwieriger, eine Abschwächung der Risiken für den Klimawandel und Naturverlust herbeizuführen. Während die Mehrheit der Bürgerinnen und Bürger bei einer Pandemie der Notwendigkeit von Zwangsmaßnahmen eher zustimmen wird, werden sie sich im Falle von Umweltrisiken, deren Nachweise angezweifelt werden können, gegen einschränkende Maßnahmen wehren. Es gibt aber auch noch eine einfachere Erklärung: Die Bekämpfung einer Pandemie verlangt von uns keine wesentliche Änderung des zugrundeliegenden sozioökonomischen Modells und unserer Konsumgewohnheiten. Der Kampf gegen Umweltgefahren schon.

1.5.1. Coronavirus und Umwelt

1.5.1.1. Natur und Zoonosen

Unter Zoonosen versteht man Krankheiten, die vom Tier auf den Menschen übertragen werden. Die meisten Experten und Naturschützer sind sich einig, dass Zoonosen in den letzten Jahren drastisch zugenommen haben, insbesondere wegen der Entwaldung (ein Phänomen, das auch mit einem Anstieg der Kohlendioxidemissionen zusammenhängt), die das Risiko einer engen Interaktion zwischen Mensch und Tier und einer Übertragung erhöht. Lange Zeit glaubten die Forscher, dass natürliche Umgebungen wie die Tropenwälder und ihre reiche Tierwelt eine Bedrohung für den Menschen darstellen, weil hier die Krankheitserreger und Viren zu finden sind, die beim Menschen neue Krankheiten wie Denguefieber, Ebola und HIV auslösen. Heute wissen wir, dass das falsch ist, denn die Verursachungskette geht in die andere Richtung. Oder wie es David Quammen, der Verfasser von „*Spillover:*

Animal Infections and the Next Human Pandemic“ (Spillover-Effekt: Tierinfektionen und die nächste Pandemie beim Menschen) erklärt: „Wir dringen in tropische Wälder und andere wilde Landschaften vor, in denen so viele Tier- und Pflanzenarten vorkommen − und in diesen Kreaturen so viele unbekannte Viren. Wir fällen die Bäume. Wir töten die Tiere oder sperren sie in Käfige und schicken sie auf Märkte. Wir bringen die Ökosysteme durcheinander und die Viren dazu, sich von ihren natürlichen Wirten zu lösen. Wenn das passiert, brauchen sie einen neuen Wirt. Und oft sind das dann wir.“[104] Inzwischen haben immer mehr Wissenschaftler nachgewiesen, dass es tatsächlich die vom Menschen verursachte Zerstörung der Biodiversität ist, die als Quelle neuer Viren wie Covid-19 angesehen werden kann. Diese Forscher haben sich in der neuen wissenschaftlichen Disziplin der „Planetarischen Gesundheit“ (planetary health) zusammengeschlossen, die die subtilen und komplexen Zusammenhänge untersucht, die zwischen dem Wohlbefinden von Menschen, anderen Lebewesen und ganzen Ökosystemen bestehen. Ihre Ergebnisse haben deutlich gemacht, dass die Zerstörung der Biodiversität die Zahl der Pandemien erhöhen wird.

In einem kürzlich an den US-Kongress gerichteten Schreiben führen 100 Natur- und Umweltschutzgruppen an, dass sich die Zoonosen in den letzten 50 Jahren schätzungsweise vervierfacht haben.[105] Seit 1970 haben Landnutzungsänderungen relativ gesehen die größten negativen Auswirkungen auf die Natur gehabt (und dabei ein Viertel der vom Menschen verursachten Emissionen verursacht). Allein die Landwirtschaft bedeckt mehr als ein Drittel der Landfläche der Welt. Sie ist die Wirtschaftsaktivität, die die Natur am meisten stört. Eine kürzlich veröffentlichte akademische Studie kommt zu dem Schluss, dass treibende landwirtschaftliche Faktoren mit mehr als 50 % aller Zoonosen in Verbindung gebracht werden können.[106] Da die Aktivitäten der Menschen, wie z. B. die Landwirtschaft (mit vielen anderen wie Bergbau, Abholzung oder Tourismus) in die natürlichen Ökosysteme eingreifen, durchbrechen sie die Barrieren zwischen der menschlichen Bevölkerung und den Tieren und schaffen so die Voraussetzungen für die Entstehung von Infektionskrankheiten, die von den Tieren auf die Menschen übertragen werden. Der Verlust des natürlichen Lebensraums von Tieren und der Handel mit Wildtieren sind in diesem Zusammenhang von besonderer Bedeutung, denn wenn Tiere, die bekanntermaßen mit bestimmten Krankheiten in Verbindung stehen (wie Fledermäuse und Schuppentiere mit dem Coronavirus), aus der freien Wildbahn in die Städte verbracht werden, wird ein Reservoir von Tierseuchen einfach in ein dicht besiedeltes Gebiet transportiert. Dies könnte auf dem Markt in Wuhan geschehen sein, wo das neuartige Coronavirus vermutlich seinen Ursprung hatte (die chinesischen Behörden haben den Handel mit und den Konsum von Wildtieren inzwischen

dauerhaft verboten). Heutzutage würden wohl die meisten Wissenschaftler zustimmen, dass das Risiko neuer Epidemien umso höher ist, je größer das Bevölkerungswachstum ist, je mehr wir die Umwelt belasten, je intensiver die Landwirtschaft ohne angemessene Biosicherheit wird. Das wichtigste Gegenmittel, das uns derzeit zur Verfügung steht, um das Fortschreiten von Zoonosen einzudämmen, ist die Achtung und Erhaltung der natürlichen Umwelt und der aktive Schutz der biologischen Vielfalt. Um dies wirkungsvoll zu tun, müssen wir alle unser Verhältnis zur Natur überdenken und uns fragen, warum wir uns von ihr so entfremdet haben. Im Schlusskapitel geben wir konkrete Empfehlungen, wie ein „umwelt- und naturverträglicher" Wiederaufbau aussehen könnte.

1.5.1.2. Luftverschmutzung und Pandemie-Risiko

Es ist seit Jahren bekannt, dass die Luftverschmutzung, die größtenteils durch erderwärmende Emissionen verursacht wird, ein lautloser Killer ist, der mit verschiedenen Krankheiten wie Diabetes und Krebs bis hin zu Herz-Kreislauf- und Atemwegserkrankungen assoziiert ist. Der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zufolge atmen 90 % der Weltbevölkerung Luft ein, die ihren Sicherheitsrichtlinien nicht entspricht, was jedes Jahr zum vorzeitigen Tod von 7 Millionen Menschen führt und die Organisation veranlasst hat, die Luftverschmutzung als „Gesundheitsnotstand" zu definieren.

Wir wissen jetzt, dass die Luftverschmutzung die Auswirkungen jedes beliebigen Coronavirus (nicht nur des aktuellen SARS-CoV-2) auf unsere Gesundheit verschlimmert. Bereits 2003 wies eine mitten in der SARS-Epidemie veröffentlichte Studie darauf hin, dass die Luftverschmutzung möglicherweise die Unterschiede in der Letalitätsrate[107] erklären könnte, und machte damit erstmals deutlich, dass je höher die Luftverschmutzung ist, die Wahrscheinlichkeit ansteigt, an der durch ein Coronavirus verursachten Krankheit zu sterben. Seitdem konnte in immer mehr Forschungsarbeiten gezeigt werden, dass Menschen, die ein Leben lang schmutzige Luft einatmen, anfälliger für das Coronavirus sind. In den USA kam eine kürzlich erschienene medizinische Studie zu dem Schluss, dass in Regionen mit stärker verschmutzter Luft ein höheres Risiko besteht, an Covid-19 zu sterben, und zeigte, dass US-Counties mit höheren Luftverschmutzungswerten möglicherweise mehr Krankenhausaufenthalte und Todesfälle zu verzeichnen haben werden.[108] Die medizinische und öffentliche Gemeinschaft wurde der Konsensus erreicht, dass es einen Synergieeffekt zwischen der Belastung durch Luftverschmutzung und dem möglichen Auftreten von Covid-19 gibt und die Erkrankung, wenn das Virus zuschlägt, einen schlimmeren Verlauf nimmt. Die Forschung, die zwar noch

in den Kinderschuhen steckt, aber rasche Fortschritte macht, hat noch nicht bewiesen, dass ein Kausalzusammenhang besteht, aber sie legt eindeutig eine starke Korrelation zwischen der Luftverschmutzung und der Ausbreitung des Coronavirus und seinem Schweregrad nahe. Es scheint, dass die Luftverschmutzung im Allgemeinen und die Feinstaubkonzentration im Besonderen die Atemwege − die erste Verteidigungslinie der Lunge − beeinträchtigen, was bedeutet, dass bei Menschen (unabhängig von ihrem Alter), die in stark verschmutzten Städten leben, das Risiko größer ist, sich mit Covid-19 anzustecken und daran zu sterben. Das könnte auch erklären, warum die Menschen in der Lombardei (eine der Regionen Europas mit der höchsten Luftverschmutzung), die sich mit dem Virus infiziert hatten, nachweislich eine doppelt so hohe Wahrscheinlichkeit aufwiesen, infolge von Covid-19 zu sterben als Menschen im fast gesamten restlichen Italien.

1.5.1.3. Lockdown und Kohlendioxid-Emissionen

Es ist noch zu früh, um eine Aussage über die Abnahme der globalen Kohlendioxid-Emissionen im Jahr 2020 machen zu können, aber die Internationale Energieagentur (IEA) schätzt in ihrem Global Energy Review 2020, dass sie um 8 % sinken werden.[109] Auch wenn diese Zahl der größten jährlichen Minderung seit Beginn der Aufzeichnung entsprechen würde, ist sie angesichts der Dimension des Problems immer noch verschwindend gering. Sie bleibt hinter der jährlichen Emissionsreduktion von 7,6 % in den nächsten zehn Jahren zurück, die die UNO für notwendig hält, um den globalen Temperaturanstieg unter 1,5 °C zu halten.[110]

Angesichts der teilweise sehr strengen Lockdowns scheint die Zahl von 8 % eher enttäuschend. Sie scheint darauf hinzudeuten, dass kleine Einzelaktionen (wie weniger konsumieren, keine Autos benutzen und nicht fliegen) eher von geringer Bedeutung sind im Vergleich zu dem Emissionsvolumen, das durch Stromproduktion, Landwirtschaft und Industrie, den „großen Emittenten“, erzeugt wird, die während der Lockdowns (mit der teilweisen Ausnahme einiger Industriezweige) weiter liefen. Darüber hinaus wird daraus ersichtlich, dass die größten „Übeltäter“ in Bezug auf die CO_2-Emissionen nicht immer diejenigen sind, die oft als die offensichtlichen Schuldigen angesehen werden. Ein kürzlich veröffentlichter Nachhaltigkeitsbericht zeigt, dass die Gesamtkohlenstoffemissionen aus der Produktion von Strom, der für den Betrieb unserer elektronischen Geräte und die Übertragung ihrer Daten erforderlich ist, in etwa denen der weltweiten Luftfahrtindustrie entsprechen.[111] Fazit? Selbst beispiellose und drakonische Lockdowns, bei denen ein Drittel der Weltbevölkerung mehr als einen Monat lang in ihren Häusern eingeschlossen war, erwiesen sich in keinster Weise als brauchbare Dekarbonisierungsstrategie, da die Weltwirtschaft dennoch

weiterhin große Mengen an Kohlendioxid emittierte. Wie könnte eine solche Strategie also aussehen? Die enorme Größe und Tragweite der Herausforderung kann nur durch eine Kombination aus zwei Faktoren bewältigt werden: 1) eine radikale und tiefgreifende Systemveränderung der Art und Weise, wie wir die Energie erzeugen, die wir zum Leben benötigen; und 2) strukturelle Veränderungen in unserem Konsumverhalten. Wenn wir in der Zeit nach der Pandemie beschließen, unser Leben wieder genauso weiterzuführen wie zuvor (indem wir die gleichen Autos fahren, die gleichen Ziele anfliegen, die gleichen Dinge essen, unser Haus auf die gleiche Weise heizen usw.), dann ist die Covid-19-Krise klimapolitisch gesehen umsonst gewesen. Wenn wir hingegen einige der Gewohnheiten, die wir während der Pandemie gezwungenermaßen annehmen mussten, als strukturelle Verhaltensänderungen in die Zeit nach Corona hinüberretten können, könnte das Ergebnis für das Klima ganz anders aussehen. Weniger pendeln, etwas mehr im Homeoffice oder mobil arbeiten, Rad fahren und zu Fuß gehen statt mit dem Auto fahren, um die Luft in unseren Städten so sauber zu halten, wie sie während der Lockdowns war, Urlaub in der Nähe des Wohnorts: All dies könnte im richtigen Maß zusammengenommen zu einer nachhaltigen Verringerung der Kohlenstoffemissionen führen. Das bringt uns zu der alles entscheidenden Frage, ob sich die Pandemie letztendlich positiv oder negativ auf die Klimaschutzpolitik auswirken wird.

1.5.2. Auswirkungen der Pandemie auf den Klimawandel und andere umweltpolitischen Belange

Die Pandemie wird die politische Landschaft mit aller Wahrscheinlichkeit über Jahre hinweg beherrschen, mit der ernsten Gefahr, dass sie Umweltbelange überschatten könnte. Ein bezeichnendes Beispiel könnte das Kongresszentrum in Glasgow sein, in dem im November 2020 die UN-Klimakonferenz COP-26 hätte stattfinden sollen, das aber im April in ein Krankenhaus für Covid-19-Patienten umgewandelt wurde. Bereits jetzt wurden die Klimaverhandlungen verzögert und politische Initiativen verschoben, was manche vermuten lässt, dass sich die Regierungschefs lange Zeit nur auf die vielfältigen, unmittelbaren Probleme konzentrieren werden, die durch die Pandemiekrise entstanden sind. Auf der anderen Seite wird die von einigen Staats- und Regierungschefs, hochrangigen Führungskräften aus der Wirtschaft und prominenten Meinungsmachern entwickelte These laut, die besagt, dass die einmalige Chance, die uns die Covid-19-Krise bietet, nicht vertan werden darf und genau jetzt der richtige Zeitpunkt ist, um nachhaltige Umweltstrategien umzusetzen.

In Wirklichkeit könnte der Kampf gegen den Klimawandel in der Post-Pandemie-Ära in zwei entgegengesetzte Richtungen fortgeführt werden. Die

eine entspricht der ersten Vermutung: Die wirtschaftlichen Folgen der Pandemie sind so schmerzhaft, schwer zu bewältigen und komplex in der Umsetzung, dass die meisten Regierungen auf der ganzen Welt beschließen könnten, die Besorgnis über die globale Erwärmung „vorübergehend“ zurückzustellen, um sich auf den wirtschaftlichen Aufschwung zu konzentrieren. In diesem Fall werden die politische Entscheidungen die mit fossilen Brennstoffen betriebene Schwerindustrie und CO_2-emittierenden Industriezweige durch Subventionen unterstützen und fördern. Außerdem werden möglicherweise strenge Umweltstandards zurückgenommen, die als Stolperstein auf dem Weg zu einer raschen wirtschaftlichen Erholung angesehen werden, und Unternehmen und Verbraucher dazu ermutigt, so viel „Zeug“ wie möglich zu produzieren und zu konsumieren. Die andere Richtung würde der These folgen, dass Unternehmen und Regierungen durch ein neues soziales Gewissen großer Teile der Bevölkerung ermutigt werden, dass das Leben auch anders aussehen könnte. Diese Richtung wird auch von Aktivisten unterstützt: Der Moment muss genutzt werden, um diese einzigartige Gelegenheit zur Neugestaltung einer nachhaltigeren Wirtschaft zum Wohle unserer Gesellschaften zu nutzen.

Schauen wir uns die beiden möglichen Verlaufsformen einmal näher an. Es versteht sich von selbst, dass sie in den verschiedenen Ländern und Regionen (der EU) ganz unterschiedlich aussehen können. Auch wenn die einzelnen Länder eine unterschiedliche Politik verfolgen oder mit unterschiedlicher Geschwindigkeit voranschreiten - letztlich sollten sich alle in Richtung eines weniger kohlenstoffintensiven Trends bewegen.

Drei wichtige Gründe könnten erklären, warum dies nicht selbstverständlich ist und warum der Fokus auf die Umwelt verblassen könnte, sobald die Pandemie nachlässt:

1. Regierungen könnten beschließen, dass es im besten kollektiven Interesse liegt, Wachstum um „jeden Preis“ anzukurbeln, um die Auswirkungen auf die Arbeitslosigkeit abzufedern.

2. Unternehmen werden unter einem solchen Druck stehen, ihre Einnahmen zu steigern, dass Nachhaltigkeit im Allgemeinen und Klimabelange im Besonderen in den Hintergrund treten werden.

3. Niedrige Ölpreise (falls sie anhalten, was wahrscheinlich ist) könnten sowohl Verbraucher als auch Unternehmen ermutigen, noch stärker auf kohlenstoffintensive Energie zu setzen.

Diese drei Gründe sind stichhaltig genug, um sie überzeugend zu machen, aber es gibt andere Aspekte, die den Trend in die andere Richtung treiben könnten. Aufgrund von vier herausragenden Elementen könnte es gelingen, die Welt sauberer und nachhaltiger zu machen:

1. **Aufgeklärte Führung**. Einige Staats- und Regierungschefs und Entscheidungsträger, die bereits an vorderster Front im Kampf gegen den Klimawandel standen, möchten den Schock, den die Pandemie verursacht hat, möglicherweise nutzen, um langfristige und umfassendere Umweltveränderungen durchzuführen. Sie werden die Pandemie in der Tat „gut nutzen", indem sie sich die Chance, die die Krise bietet, nicht entgehen lassen. In diese Richtung geht auch die Ermahnung verschiedener Führungspersönlichkeiten, von Prinz Charles bis zu Andrew Cuomo (dem Gouverneur des Bundesstaats New York), „die Weltwirtschaft auf bessere Art und Weise wieder aufzubauen". Oder auch eine Doppelerklärung von der IEA und Dan Jørgensen, dem dänischen Minister für Klima, Energie und Versorgung, in der vorgeschlagen wird, dass der Übergang zu sauberer Energie dazu beitragen könnte, die Wirtschaft wieder anzukurbeln: „Rund um die Welt bereiten sich die Staats- und Regierungschefs jetzt vor und schnüren massive Konjunkturpakete. Einige dieser Pläne werden kurzfristige Impulse geben, andere werden die Infrastruktur für die kommenden Jahrzehnte prägen. Wir glauben, dass Regierungen, indem sie saubere Energie zu einem integralen Bestandteil ihrer Pläne machen, Arbeitsplätze und Wirtschaftswachstum schaffen und gleichzeitig sicherstellen können, dass ihre Energiesysteme modernisiert, widerstandsfähiger und weniger umweltverschmutzend werden".[112] Regierungen mit aufgeklärten Führern an ihrer Spitze werden ihre Konjunkturpakete von grünen Verpflichtungen abhängig machen. Sie werden beispielsweise großzügigere finanzielle Bedingungen für Unternehmen mit kohlenstoffarmen Geschäftsmodellen schaffen.

2. **Risikobewusstsein**. Die Pandemie hat die Rolle eines großen

„Weckrufs“ gespielt, indem sie uns die Risiken, denen wir kollektiv ausgesetzt sind, viel bewusster gemacht und uns daran erinnert hat, dass unsere Welt eng miteinander verflochten ist. Covid-19 hat deutlich gemacht, dass wir wissenschaftliche Erkenntnisse und Fachwissen häufig auf unsere eigene Gefahr hin ignorieren, und unser kollektives Handeln immense Auswirkungen haben kann. Es bleibt zu hoffen, dass einige dieser Lehren, die uns ein besseres Verständnis dafür vermitteln, was ein existentielles Risiko wirklich bedeutet und zur Folge hat, nun auf die Klimarisiken übertragen werden. Nicholas Stern, Leiter des Grantham Forschungsinstituts für Klimawandel und Umwelt, drückt es folgendermaßen aus: „Was wir aus all dem gelernt haben, ist, dass wir in der Lage sind, Dinge zu ändern (…). Wir müssen erkennen, dass es weitere Pandemien geben wird, und wir müssen dann besser vorbereitet sein. [Aber] wir müssen auch erkennen, dass der Klimawandel eine viel tiefgreifendere und größere Bedrohung darstellt, die nicht verschwindet und genauso dringend ist.“[113] Nachdem wir uns monatelang über die Pandemie und ihre Auswirkungen auf unsere Lungen Sorgen gemacht haben, werden wir von sauberer Luft besessen sein; während der Lockdowns haben viele von uns die Vorteile einer verringerten Luftverschmutzung selbst gesehen und gerochen, was möglicherweise zu der kollektiven Erkenntnis geführt hat, dass wir nur noch wenige Jahre haben, um die schlimmsten Folgen der globalen Erwärmung und des Klimawandels anzugehen. Wenn dem tatsächlich so ist, werden gesellschaftliche (kollektive und individuelle) Veränderungen folgen.

3. **Verhaltensänderung**. Als Folge des obigen Punktes könnten sich die Einstellung und Forderungen der Gesellschaft in einem höheren Maß als gemeinhin angenommen in Richtung einer größeren Nachhaltigkeit entwickeln. Unser Konsumverhalten hat sich während der Lockdowns dramatisch verändert, da wir gezwungen waren, uns auf das Wesentliche zu konzentrieren, und uns keine andere Wahl blieb, als ein „grüneres Leben“ zu wählen. Vielleicht hält das ja an und spornt uns an, alles, was wir nicht wirklich brauchen, wegzulassen, und einen positiven Kreislauf zugunsten der Umwelt in Gang zu setzen. Ebenso entscheiden wir möglicherweise, dass das Arbeiten von zu Hause aus (wenn möglich) sowohl für die Umwelt als auch für unser individuelles

Wohlbefinden gut ist (Pendeln ist ein „Zerstörer“ des Wohlbefindens − je länger es dauert, desto schädlicher wird es für unsere körperliche und geistige Gesundheit). Es wird wahrscheinlich noch eine Weile dauern, bis diese strukturellen Veränderungen der Art und Weise, wie wir arbeiten, konsumieren und investieren, in der Gesellschaft weit genug verbreitet werden, um wirklich etwas zu bewirken, aber wie wir bereits unterstrichen haben, kommt es auf die Richtung und die Stärke des Trends an. Der Dichter und Philosoph Laotse hatte ganz Recht, als er sagte: „Auch eine Reise von tausend Meilen beginnt mit einem Schritt.“ Wir stehen erst am Anfang einer langen und schmerzhaften Erholung, und vielen von uns mag es wie ein Luxus erscheinen, über Nachhaltigkeit nachzudenken, aber wenn die Dinge langsam wieder besser werden, werden wir uns alle zusammen daran erinnern, dass zwischen Luftverschmutzung und Covid-19 ein Kausalitätszusammenhang besteht. Dann wird Nachhaltigkeit nicht mehr zweitrangig sein, und der Klimawandel (der so eng mit der Luftverschmutzung zusammenhängt) wird uns wieder prioritär beschäftigen. Was Sozialwissenschaftler als „Verhaltensansteckung“ bezeichnen (die Art und Weise, wie sich Einstellungen, Ideen und Verhalten in der ganzen Bevölkerung verbreiten), könnte dann seine Wirkung entfalten!

4. **Aktivismus**. Manche Analysten spekulierten, die Pandemie könnte die Obsoleszenz des Aktivismus provozieren, aber das genaue Gegenteil könnte der Fall sein. Nach Ansicht einer Gruppe amerikanischer und europäischer Wissenschaftler hat das Coronavirus die Veränderungsbereitschaft gesteigert und neue Instrumente und Strategien für zivilgesellschaftliches Engagement und sozialen Aktivismus geschaffen. Innerhalb von nur wenigen Wochen sammelte diese Forschergruppe Daten über verschiedene Formen des sozialen Aktivismus und identifizierte fast 100 verschiedene Methoden gewaltfreier Aktionen (physische, virtuelle und hybride). Ihre Schlussfolgerung: „Notsituationen erweisen sich oft als „Ideenschmiede“, in der neue Ideen und Möglichkeiten ausgearbeitet werden. Es ist zwar unmöglich vorherzusagen, wie die langfristigen Auswirkungen eines solchen wachsenden Knowhows und Bewusstseins aussehen könnten, aber es ist klar, dass die „Macht des Volkes“ nicht zurückgegangen ist. Stattdessen passen sich Bewegungen auf der ganzen Welt an die neue Situation

2. des Remote-Organisierens an, bauen ihre Standorte auf, verfeinern ihren Nachrichtenaustausch und planen Strategien für das, was als Nächstes kommt“.[114] Wenn ihre Einschätzung richtig ist, kann der soziale Aktivismus, der während der Lockdowns und aufgrund der Abstandsregeln und Social Distancing-Maßnahmen notgedrungen unterbunden wurde, mit neuem Elan wieder aufleben, wenn die Zeit der Beschränkungen vorbei sind. Bestärkt durch das, was sie während der Lockdowns gesehen haben (keine Luftverschmutzung), werden die Klimaaktivisten ihre Anstrengungen verdoppeln und noch stärkeren Druck auf Unternehmen und Investoren ausüben. Wie wir in Kapitel 2 sehen werden, wird auch der Aktivismus der Investoren eine Kraft sein, mit der wir rechnen müssen. Sie wird die Forderungen der sozialen Aktivisten stärken, indem sie ihr eine zusätzliche und mächtige Dimension verleiht. Stellen wir uns zur Veranschaulichung nur einmal folgende Situation vor: Eine Gruppe grüner Aktivisten könnte vor einem Kohlekraftwerk demonstrieren, um eine striktere Durchsetzung der Umweltschutzbestimmungen zu fordern, während eine Gruppe von Investoren im Sitzungssaal dasselbe tut, indem sie dem Werk den Zugang zu Kapital entzieht.

Angesichts dieser vier Elemente schüren verschiedene faktische Hinweise unsere Hoffnung, dass sich der grüne Trend letztendlich durchsetzen könnte. Die Anzeichen kommen aus verschiedenen Bereichen, lassen aber alle die Schlussfolgerung zu, dass die Zukunft „grüner“ sein könnte, als wir gemeinhin annehmen. Um diese Überzeugung zu untermauern, wollen wir vier Beobachtungen aufführen, die sich mit den vier genannten Elementen decken:

1. Im Juni 2020 hat BP, einer der größten Öl- und Gaskonzerne der Welt, den Wert seiner Vermögenswerte um 17,5 Milliarden Dollar reduziert, nachdem er zu dem Schluss gekommen war, dass die Pandemie eine globale Verlagerung hin zu saubereren Energieformen beschleunigen wird. Andere Energieunternehmen sind dabei, ähnliche Schritte zu unternehmen.[115] Im gleichen Sinne haben sich große globale Unternehmen wie Microsoft verpflichtet, bis 2030 kohlenstoffnegativ zu werden.

2. Der von der Europäischen Kommission lancierte „Europäische

Grüne Deal“ ist ein massives Unterfangen und der bisher greifbarste Beweis dafür, dass die Behörden sich entschieden haben, die Covid-19-Krise nicht im Sande verlaufen zu lassen.[116] Der Plan sieht 1 Billion Euro für die Senkung der Emissionen und Investitionen in die Kreislaufwirtschaft vor, mit dem Ziel, die EU bis 2050 (in Bezug auf die Nettoemissionen) zum ersten kohlenstoffneutralen Kontinent zu machen und das Wirtschaftswachstum vom Ressourcenverbrauch abzukoppeln.

3. Verschiedene internationale Umfragen zeigen, dass eine große Mehrheit der Bürger auf der ganzen Welt den Wunsch hat, dem Klimawandel bei der wirtschaftlichen Erholung von der Coronakrise Vorrang einzuräumen.[117] In den G20-Staaten befürwortet eine deutliche Mehrheit von 65 % der Bürger einen grünen Aufschwung („Green Recovery“).[118]

4. Einige Städte wie Seoul verstärken ihr Engagement in der Klima- und Umweltpolitik, indem sie ihren eigenen „Green New Deal“ umsetzen, der als eine Möglichkeit zur Eindämmung der Folgen der Pandemie dargestellt wird.[119]

Die Richtung des Trends ist klar, aber letztlich wird der systemische Wandel von politischen Entscheidungsträgern und Unternehmenslenkern ausgehen, die bereit sind, die Covid-Konjunkturpakete zu nutzen, um eine naturfreundliche Wirtschaft in Gang zu setzen. Dabei geht es aber nicht nur um öffentliche Investitionen. Der Schlüssel, um privates Kapital in neue Quellen mit naturverträglichem, ökonomischem Wert zu schleusen, wird darin liegen, wichtige politische Hebel und öffentliche Fördermittel im Rahmen eines umfassenderen wirtschaftlichen Umbruchs auf andere Bereiche zu verlagern. Es gibt gute Gründe für ein konsequenteres Handeln bei: Raumplanungs- und Landnutzungsvorschriften, der Reform der öffentlichen Finanzen und der Subventionsregelungen, der Innovationspolitik, die zusätzlich zu Forschung und Entwicklung den Kapazitätsausbau und -einsatz vorantreibt, der Mischfinanzierung und der besseren ökonomischen Bewertung von Naturkapital als wichtiges Wirtschaftsgut. Viele Regierungen unternehmen erste Schritte, aber es braucht noch viel mehr, um das System auf eine naturfreundliche neue Norm umzustellen und einer Mehrheit der Weltbewohner klar zu machen, dass dies nicht nur eine zwingende Notwendigkeit, sondern auch eine enorme Chance ist. Ein von Systemiq in

Zusammenarbeit mit dem Weltwirtschaftsforum[120] erstelltes Strategiepapier schätzt, dass der Aufbau einer naturfreundlichen Wirtschaft bis 2030 mehr als 10 Billionen Dollar pro Jahr bringen könnte − sowohl im Hinblick auf neue wirtschaftliche Chancen als auch auf eingesparte wirtschaftliche Kosten. Kurzfristig könnten durch den Einsatz von rund 250 Milliarden US-Dollar an Fördermitteln auf äußerst kosteneffiziente Weise bis zu 37 Millionen naturfreundliche Arbeitsplätze geschaffen werden. Die Umweltsanierung sollte nicht als Kostenfaktor betrachtet werden, sondern als eine Investition, die Wirtschaftsaktivität und Beschäftigungsmöglichkeiten schafft.

Hoffentlich wird die Bedrohung durch Covid-19 nicht von Dauer sein. Eines Tages wird es vorüber sein. Hingegen wird uns die Bedrohung durch den Klimawandel und die damit verbundenen extremen Wetterereignisse in absehbarer Zukunft und darüber hinaus begleiten. Denn das Klimarisiko entwickelt sich langsamer als die Pandemie, aber es wird weitaus schwerwiegendere Folgen haben. Das Ausmaß wird zu einem großen Teil von der politischen Reaktion auf die Pandemie abhängen. Jede Maßnahme zur Wirtschaftsbelebung wird unmittelbare Auswirkungen auf unsere Lebensweise haben, aber auch auf die CO_2-Emissionen, die sich ihrerseits wiederum weltweit und über Generationen hinweg auf die Umwelt auswirken werden. Wie wir schon mehrfach in diesem Buch deutlich gemacht haben: Noch haben wir die Wahl.

1.6. Technologischer Umbruch

Als das Buch *Die Vierte Industrielle Revolution* im Jahre 2016 veröffentlicht wurde, ging es von der Prämisse aus, dass „die neuen Technologien und die Digitalisierung sämtliche Lebensbereiche revolutionieren werden, sodass das überbeanspruchte und oftmals falsch verwendete Diktum ‚Dieses Mal ist alles anders' auf dieses Zeitalter tatsächlich zutrifft. Grundlegende technologische Innovationen stehen kurz davor, in globalem Maßstab weitreichende Veränderungen herbeizuführen."[121] In den vier kurzen Jahren, die seither vergangen sind, ist der technologische Fortschritt beeindruckend schnell vorangekommen. Wir sind jetzt umgeben von Künstlicher Intelligenz (KI), von Drohnen und Spracherkennung bis hin zu virtuellen Assistenten und Übersetzungssoftware. Unsere Mobilgeräte sind zu einem festen und integralen Bestandteil unseres privaten und beruflichen Lebens geworden. Sie helfen uns an vielen verschiedenen Fronten, sie nehmen unsere Bedürfnisse vorweg, hören uns zu und orten uns, auch wenn wir sie nicht darum gebeten haben… Automatisierung und Roboter verändern die Art und Weise, wie Unternehmen arbeiten, mit einer Geschwindigkeit und Rentabilität, die noch vor wenigen Jahren unvorstellbar waren. Auch Innovationen in der Genetik, mit der zukunftsträchtigen synthetischen Biologie, sind aufregend und ebnen den Weg für bahnbrechende Entwicklungen im Gesundheitswesen. Die Biotechnologie ist zwar immer noch nicht in der Lage, den Ausbruch einer Krankheit zu stoppen, geschweige denn zu verhindern, aber jüngste Innovationen haben es ermöglicht, das Genom des Coronavirus viel schneller als bisher zu identifizieren und zu sequenzieren sowie effizientere Diagnoseverfahren zu entwickeln. Darüber hinaus ermöglichen jüngst entwickelte biotechnologische Techniken mit RNA- und DNA-Plattformen eine schnellere Entwicklung von Impfstoffen als je zuvor. Sie könnten auch bei der Entwicklung neuer biotechnologischer Behandlungsmethoden von Nutzen sein.

Tempo und Umfang der Vierten Industriellen Revolution waren als bisher durchaus bemerkenswert und werden dies auch bleiben. Zusammenfassend kann also gesagt werden, dass das Tempo und die Bandbreite der Vierten Industriellen Revolution bisher bemerkenswert waren und weiterhin sind. In diesem Kapitel wollen wir näher darauf eingehen, wie die Pandemie die Innovationen noch mehr beschleunigen wird, indem sie als Katalysator für bereits eingeleitete technologische Veränderungen wirkt (vergleichbar mit der zuspitzenden Wirkung, die sie auf andere globale und nationale Grundprobleme hatte) und jeden digitalen Geschäftsbereich oder die digitale Dimension jedes Unternehmens mit Turbogeschwindigkeit vorantreiben wird.

Außerdem wird sie eine der größten gesellschaftlichen und individuellen Herausforderungen, die die Technik mit sich bringt, in den Mittelpunkt rücken: den Datenschutz. Wir werden sehen, dass das „Contact Tracing“ (die Ermittlung von Kontaktpersonen) außerordentlich effizient arbeitet und sozusagen eine zentrale Rolle im zur Bekämpfung von Covid-19 erforderlichen Instrumentarium spielt, während es gleichzeitig vorbestimmt zu sein scheint, ein Wegbereiter für Massenüberwachung zu werden.

1.6.1. Beschleunigung der digitalen Transformation

Mit der Pandemie hat die „digitale Transformation“, von der so viele Analysten seit Jahren sprechen, ohne genau zu wissen, was darunter zu verstehen ist, ihren Impulsgeber gefunden. Ein Haupteffekt der Beschränkungen während der Lockdowns wird die entschiedene und häufig dauerhafte Ausweitung und Fortentwicklung der digitalen Welt sein. Das wird nicht nur an den banalsten und am häufigsten genannten Aspekten erkennbar (mehr Online-Gespräche, mehr Streaming zur Unterhaltung, mehr digitale Inhalte im Allgemeinen), sondern auch an der Forcierung tiefgreifenderer Veränderungen in der Arbeitsweise von Unternehmen, die wir im nächsten Kapitel noch eingehender untersuchen wollen. Im April 2020 beobachteten mehrere führende Unternehmen im Technologiesektor, wie schnell und radikal die durch die Gesundheitskrise geschaffenen Erfordernisse die Einführung einer breiten Palette von Technologien beschleunigt hatten. Innerhalb nur eines Monats schien es, dass viele Unternehmen bei der Einführung von Technologien praktisch im Zeitraffer mehrere Jahre auf einmal zurücklegten. Für die digital Versierten bedeutete dies Gutes, für die anderen waren es schlechte (manchmal sogar katastrophale) Neuigkeiten. Satya Nadella, CEO von Microsoft, stellte fest, dass die Sicherheitsvorschriften des sozialen und physischen Abstandhaltens eine Welt des „Remote Everything“ geschaffen hätten, die die Einführung einer breiten Palette von Technologien um zwei Jahre vorangetrieben habe. Hingegen bewunderte Sundar Pichai, CEO von Google, den beeindruckenden Sprung der Online-Aktivitäten und prognostizierte einen „signifikanten und dauerhaften“ Effekt auf so unterschiedliche Bereiche wie Online-Arbeit, Online-Bildung, Online-Shopping, Online-Medizin und Online-Unterhaltung. [122]

1.6.1.1. Der Verbraucher

Während der Lockdowns sahen sich viele Verbraucher, die bisher im täglichen Umgang mit digitalen Apps und Diensten eher zögerlich waren, praktisch über Nacht gezwungen, ihre Gewohnheiten zu ändern: Filme online anschauen, statt ins Kino zu gehen, sich Mahlzeiten liefern lassen, statt auswärts zu essen, mit Freunden online sprechen, statt sie persönlich zu

treffen, mit Kollegen über einen Bildschirm kommunizieren, statt an der Kaffeemaschine zu plaudern, Online-Training statt ins Fitnessstudio zu gehen, und so weiter. Und so wurden die meisten Dinge fast von einem Moment auf den andern zu internetbasierten „E-Dingen“: E-Learning, E-Commerce, E-Gaming, E-Books, E-Attendance. Zu einigen unserer alten Gewohnheiten werden wir sicherlich zurückkehren (die Freude und das Vergnügen an persönlichen Kontakten sind nicht zu ersetzen − wir sind schließlich soziale Wesen!), aber viele der technischen Verhaltensweisen, die wir während der Lockdowns annehmen mussten, werden sich einfach durch die Gewöhnung weniger fremd anfühlen. Da das „Social und Physical Distancing“ weiterbesteht, wird sich die Abhängigkeit von digitalen Plattformen für Kommunikation, Arbeit, Beratung oder Bestellungen nach und nach gegenüber früheren Gewohnheiten durchsetzen. Darüber hinaus werden die Vor- und Nachteile von Online und Offline aus einer Vielzahl von Blickwinkeln auch weiterhin ständig unter die Lupe genommen. Wenn gesundheitliche Erwägungen höchste Priorität haben, können wir z. B. entscheiden, dass ein Fahrradkurs vor einem Bildschirm zu Hause zwar in keinster Weise mit der Geselligkeit und dem Spaß eines Anwesenheitskurses in der Gruppe vergleichbar ist, aber er ist eben sicherer (und billiger!). Dieselben Überlegungen lassen sich auf viele verschiedene Bereiche übertragen, wie das Fliegen zu einem Meeting (Zoom ist sicherer, billiger, umweltfreundlicher und viel bequemer), die Fahrt zu einem entfernten Familientreffen am Wochenende (die WhatsApp-Familiengruppe ist nicht so unterhaltsam, aber eben sicherer, billiger und umweltfreundlicher) oder sogar die Teilnahme an einem Hochschulkurs (nicht so mitreißend, aber billiger und bequemer).

1.6.1.2. Die Regulierungsinstanz

Dieser Übergang zu mehr Digitalität im Allgemeinen in unserem beruflichen und privaten Leben wird auch von den Regulierungsbehörden unterstützt und beschleunigt werden. Bisher haben die Regierungen das Einführungstempo für neue Technologien oft durch langwieriges Abwägen des besten Ordnungsrahmens verlangsamt, aber wie am Beispiel der Telemedizin und der Drohnen-Lieferungen jetzt zu sehen ist, ist eine drastische, durch die Notwendigkeit erzwungene Beschleunigung möglich. Während der Lockdowns kam es plötzlich zu einer quasi-globalen Lockerung von Vorschriften, die zuvor den Fortschritt in Bereichen behindert hatten, in denen die Technologie bereits seit Jahren verfügbar war. Grund: Es gab keine bessere oder andere Wahl. Was gerade noch undenkbar war, wurde plötzlich möglich, und wir können sicher sein, dass weder die Patienten, die gemerkt haben, wie einfach und bequem Telemedizin ist, noch die Regulierungsbehörden, die sie möglich gemacht haben, möchten, dass dies

wieder rückgängig gemacht wird. Die neuen Rechtsvorschriften werden in Kraft bleiben. Ähnliches geschieht derzeit in den USA mit der Federal Aviation Authority (Luftfahrtaufsichtsbehörde), aber auch in anderen Ländern, wenn es um die Schaffung eines Rechtsrahmens im Schnellverfahren für den Lieferservice durch Drohnen geht. Der gegenwärtige Druck, die „kontaktlose Wirtschaft“, egal wie, voranzutreiben, und die sich daraus ergebende Bereitschaft der Regulierungsbehörden, sie zu beschleunigen, bedeutet, dass es keine Tabus mehr gibt. Was für die bis vor kurzem noch sensiblen Bereiche wie Telemedizin und Drohnen-Lieferungen gilt, gilt auch für alltäglichere und gut abgedeckte Regulierungsbereiche wie mobile Zahlungssysteme. Um nur ein banales Beispiel zu nennen: Inmitten des Lockdowns (im April 2020) beschlossen die europäischen Bankenaufsichtsbehörden, den Betrag zu erhöhen, den Käufer mit ihren Mobilgeräten bezahlen können, und gleichzeitig die Authentifizierungsanforderungen zu reduzieren, die es bisher schwierig machten, Zahlungen über Plattformen wie PayPal oder Venmo zu tätigen. Solche Schritte werden den digitalen „Vormarsch“ in unserem täglichen Leben nur beschleunigen, wenn auch nicht ohne eventuelle Probleme mit der Cybersicherheit.

1.6.1.3. Das Unternehmen

In der einen oder anderen Form werden die Social Distancing-Maßnahmen zum Abstandhalten wahrscheinlich auch nach Abklingen der Pandemie selbst fortbestehen. Das rechtfertigt die Entscheidung vieler Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen, die Automatisierung zu beschleunigen. Nach einer Weile werden die andauernden Bedenken wegen einer „technologischen Arbeitslosigkeit“ (Ersatz von Menschen durch Maschinen) zurückgehen, da die Gesellschaften die Notwendigkeit zur Umstrukturierung des Arbeitsplatzes zur Minimierung von zu engem menschlichen Kontakt unterstreichen werden. Tatsächlich eignen sich Automatisierungstechnologien besonders gut für eine Welt, in der sich Menschen nicht zu nahe kommen dürfen oder bereit sind, ihre Interaktionen zu reduzieren. Unsere unterschwellige und möglicherweise anhaltende Furcht davor, mit einem Virus (Covid-19 oder einem anderen) infiziert zu werden, wird somit den unerbittlichen Vormarsch der Automatisierung beschleunigen, insbesondere in den Bereichen, die am leichtesten automatisierbar sind. Im Jahr 2016 kamen zwei Wissenschaftler der Universität Oxford zu dem Schluss, dass bis zum Jahr 2035 bis zu 86 % der Arbeitsplätze in Restaurants, 75 % im Einzelhandel und 59 % in der Unterhaltungsbranche automatisiert werden könnten.[123] Diese drei Bereiche gehören zu den am stärksten von der Pandemie betroffenen Industriezweige, in denen die Automatisierung aus Gründen der Hygiene und Sauberkeit eine Notwendigkeit sein wird, die

wiederum den Übergang zu mehr Technik und Digitalisierung weiter beschleunigen wird. Es gibt ein weiteres Phänomen, das die Ausweitung der Automatisierung vorantreiben könnte: wenn auf das „Social Distancing“ das „Economic Distancing“ folgt. Je mehr sich die Länder nach innen orientieren und globale Unternehmen ihre supereffizienten, aber höchst fragilen Lieferketten verkürzen, werden Automatisierung und Roboter, die eine lokalere Produktion ermöglichen und gleichzeitig die Kosten niedrig halten, sehr gefragt sein.

Auch wenn der Automatisierungsprozess bereits vor vielen Jahren in Gang gesetzt wurde, geht es nun wieder einmal um das immer schnellere Tempo der Veränderungen und des Übergangs: Die Pandemie wird zu einer beschleunigten Einführung der Automatisierung am Arbeitsplatz und einer Zunahme von Robotern in unserem privaten und beruflichen Leben führen. Seit Beginn der Lockdowns hat sich gezeigt, dass Roboter und KI eine „natürliche“ Alternative sind, wenn menschliche Arbeitskraft nicht zur Verfügung steht. Darüber hinaus wurden sie, wann immer möglich, eingesetzt, um die Gesundheitsrisiken für menschliche Mitarbeiter zu verringern. Als dann das Abstandhalten Pflicht wurde, wurden Roboter an so unterschiedlichen Orten wie Lagerhäusern, Supermärkten und Krankenhäusern in einem breiten Aufgabengebiet eingesetzt: vom Scannen von Regalen (ein Bereich, in dem die künstliche Intelligenz enorme Fortschritte gemacht hat) bis hin zur Reinigung und natürlich zur robotergestützten Lieferung − ein zukünftig wichtiger Bestandteil der Lieferketten im Gesundheitswesen, auf den wiederum die „kontaktlose“ Lieferung von Lebensmitteln und anderen wichtigen Gütern folgen dürfte. Und bei vielen anderen Technologien (wie der Telemedizin), deren Einführung in weiter Ferne lag, überschlagen sich jetzt die Unternehmen, Verbraucher und Behörden, um die Einführung zügig voranzubringen. So gibt es in so unterschiedlichen Städten wie Hangzhou, Washington DC und Tel Aviv Bemühungen, von Pilotprogrammen zu groß angelegten Aktionen überzugehen, die in der Lage sind, eine Armee von Lieferrobotern auf die Straße und in die Luft zu bringen. Chinesische E-Commerce-Giganten wie Alibaba und jd.com sind zuversichtlich, dass autonome Lieferungen in China in den kommenden 12−18 Monaten weit verbreitet sein könnten − viel früher als vor der Pandemie erwartet.

Der Hauptfokus liegt häufig auf den Industrierobotern, da sie das sichtbarste Gesicht der Automatisierung sind, aber auch die Arbeitsplatzautomatisierung durch Software und maschinelles Lernen wird rasant beschleunigt. Die so genannte robotergestützte Prozessautomatisierung (Robotic Process Automation, RPA) macht Unternehmen effizienter, indem sie Computersoftware installiert, die mit den Tätigkeiten eines menschlichen

Arbeiters konkurriert und diese ersetzt. Das kann verschiedene Formen annehmen, von der Microsoft-Finanzgruppe, die unterschiedliche Berichte, Tools und Inhalte in einem automatisierten, rollenbasierten, personalisierten Portal konsolidiert und vereinfacht, bis hin zu einer Ölgesellschaft, die eine Software installiert, die Bilder einer Pipeline an eine KI-Maschine sendet, um diese mit einer vorhandenen Datenbank abzugleichen und die zuständigen Mitarbeiter auf potenzielle Probleme aufmerksam zu machen. In allen Fällen trägt RPA dazu bei, den Zeitaufwand für die Zusammenstellung und Validierung von Daten zu verringern und somit Kosten zu sparen (zulasten eines voraussichtlichen Anstiegs der Arbeitslosigkeit, wie im Abschnitt „Wirtschaftlicher Umbruch" erwähnt). Auf dem Höhepunkt der Pandemie konnte die RPA Erfolge verbuchen, da sie ihre Effizienz bei der Bewältigung von Volumensteigerungen unter Beweis gestellt hat. So abgesegnet wird das Verfahren in der Zeit nach der Pandemie mit Sicherheit auf breiter Front eingeführt und beschleunigt werden. Zwei Beispiele belegen dies: RPA-Lösungen halfen in einigen Krankenhäusern bei der Weiterleitung von Covid-19-Testergebnissen und ersparten den Krankenschwestern so bis zu drei Stunden Arbeit pro Tag. In ähnlicher Weise wurde ein digitales KI-Gerät, das normalerweise verwendet wird, um online auf Kundenanfragen zu antworten, so angepasst, dass digitale Medizin-Plattformen Patienten online auf Covid-19-Symptome untersuchen konnten. Aus all diesen Gründen schätzt Bain & Company (eine Beratungsfirma), dass sich die Zahl der Unternehmen, die diese Form der Automatisierung von Geschäftsprozessen in die Praxis umsetzen, in den nächsten zwei Jahren verdoppeln wird − eine Zeitspanne, die sich durch die Pandemie noch weiter verkürzen könnte.[124]

1.6.2. Contact Tracing, Contact Tracking und Überwachung

Von den Ländern, die im Umgang mit der Pandemie am effizientesten waren (insbesondere asiatische Länder) können wir eine wichtige Lektion lernen: Technologie im Allgemeinen und Digitaltechnik im Besonderen können ausgezeichnete Hilfsmittel dabei sein. Die erfolgreiche Ermittlung von Kontaktpersonen hat sich als eine Schlüsselkomponente einer erfolgreichen Strategie gegen Covid-19 erwiesen. Lockdowns sind zwar wirksam, um die Reproduktionsrate des Coronavirus zu reduzieren, aber sie beseitigen nicht die von der Pandemie ausgehende Bedrohung. Darüber hinaus gehen sie mit sehr hohen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Kosten einher. Es wird sehr schwierig sein, Covid-19 ohne eine wirksame Behandlung oder einen Impfstoff zu bekämpfen. Bis dahin ist der effizienteste Weg, die Übertragung des Virus einzudämmen oder zu stoppen, die Durchführung umfassender Tests, gefolgt von Isolierung erkrankter Patienten, Rückverfolgung der Kontakte und Quarantäne der Kontaktpersonen, die den Infizieren ausgesetzt waren. Wie wir im Folgenden noch sehen werden, kann

die Technologie eine beeindruckende Abkürzung dieses Verfahrens bewirken, die es den Beamten des öffentlichen Gesundheitswesens ermöglicht, infizierte Personen sehr schnell zu identifizieren und so einen Ausbruch vor seiner weiteren Ausbreitung einzudämmen.

Contact Tracing und Contact Tracking, d. h. die Ermittlung und Nachverfolgung von Kontaktpersonen, sind daher wichtige Schutzmaßnahmen des öffentlichen Gesundheitswesens bei der Bewältigung von Covid-19. Beide Begriffe werden häufig synonym verwendet, aber sie haben eigentlich leicht verschiedene Bedeutungen. Mit einer Tracking-App können in Echtzeit Informationen ermittelt werden, z. B. den aktuellen Standort einer Person anhand von Geodaten über GPS-Koordinaten oder die Position von Funkzellen. Hingegen kann man mit einer Tracing-App rückblickend Informationen erhalten, z. B. die Identifizierung von physischen Kontakten zwischen Personen über Bluetooth. Keine der beiden bietet eine Wunderlösung, die die Ausbreitung der Pandemie in ihrer Gesamtheit stoppen kann. Aber beide ermöglichen es, fast sofort Alarm zu schlagen, so dass ein frühzeitiges Eingreifen erfolgen und der Ausbruch so begrenzt oder eingedämmt werden kann, insbesondere, wenn er in einem Umfeld stattfindet, in dem eine hohe Übertragungswahrscheinlichkeit vorliegt (wie einer Gemeinde oder einem Familientreffen). Der Einfachheit halber werden wir die beiden Begriffe zur besseren Lesbarkeit hier synonym und austauschbar verwenden (wie es Artikel in der Presse häufig tun).

Die effektivste Form des Tracking oder Tracing ist natürlich die technologiegestützte: Sie ermöglicht nicht nur die Rückverfolgung aller Kontaktpersonen, mit denen der Benutzer eines Mobiltelefons in Kontakt war, sondern auch die Verfolgung der Bewegungen des Benutzers in Echtzeit, was wiederum die Möglichkeit bietet, einen Lockdown besser durchzusetzen und andere mobile Benutzer in der Nähe des Virusträgers zu warnen, dass sie einer infizierten Person ausgesetzt waren.

Es ist nicht überraschend, dass das digitale Tracing zu einem der heikelsten Themen im Bereich der öffentlichen Gesundheit geworden ist und weltweit akute Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes aufwirft. In der Anfangsphase der Pandemie beschlossen viele Länder (vor allem in Ostasien, aber auch andere wie Israel), das digitale Tracing in verschiedenen Formen einzuführen. Sie verlagerten sich vom rückwirkenden Tracing früherer Ansteckungsketten auf das Echtzeit-Tracking von Bewegungen, um den Bewegungsradius einer mit Covid-19 infizierten Person einschränken und nachfolgende Quarantänen oder teilweise Lockdowns durchzusetzen zu können. In China, der SVR Hongkong und Südkorea wurden von Anfang an Zwangsmaßnahmen und in die Privatsphäre eingreifende Maßnahmen in

Form von digitalem Tracing durchgeführt. Sie beschlossen, Personen ohne ihre Zustimmung über ihre Mobil- und Kreditkartendaten zu verfolgen, und setzten sogar Videoüberwachung ein (in Südkorea). Darüber hinaus verlangten einige Länder das obligatorische Tragen von elektronischen Armbändern für ankommende Reisende und Personen in Quarantäne (in der SVR Hongkong), um Personen von Risikogruppen vor einer möglichen Ansteckung zu warnen. Andere entschieden sich für „Mittelweg“-Lösungen, bei denen unter Quarantäne stehende Personen mit einem Mobiltelefon ausgestattet werden, um ihren Aufenthaltsort zu bestimmen und sie öffentlich identifizieren zu können, falls sie gegen die Regeln verstoßen.

Die am meisten gelobte und beachtete digitale Tracing-Lösung war die TraceTogether-App des Gesundheitsministeriums von Singapur. Sie scheint das „ideale“ Gleichgewicht zwischen Effizienz und Datenschutzbedenken zu bieten, indem die Benutzerdaten auf dem Telefon statt auf einem Server gespeichert und die Anmeldung anonymisiert wird. Die Kontakterkennung funktioniert dabei nur mit den neuesten Bluetooth-Versionen (eine offensichtliche Einschränkung in vielen weniger digital fortgeschrittenen Ländern, in denen ein großer Prozentsatz der Mobiltelefone keine ausreichende Bluetooth-Leistung für eine effektive Erkennung aufweist). Bluetooth identifiziert die physischen Kontakte des Benutzers mit einem anderen Benutzer der App bis auf etwa zwei Meter genau. Wenn ein Risiko der Covid-19-Übertragung besteht, warnt die App die Kontaktperson, woraufhin die Übertragung der gespeicherten Daten an das Gesundheitsamt obligatorisch wird (die Anonymität der Kontaktperson bleibt jedoch gewahrt). TraceTogether greift daher nicht in die Privatsphäre ein und sein Quellcode, der als Open Source verfügbar ist, macht es für jedes Land überall auf der Welt nutzbar, doch die Datenschutzverfechter wenden ein, dass es immer noch Risiken gibt. Wenn die gesamte Bevölkerung eines Landes die Anwendung heruntergeladen hätte und es einen starken Anstieg der Covid-19-Infektionen gäbe, dann könnte die App am Ende die meisten Bürger identifizieren. Zusätzliche Datenschutzbedenken werfen die Gefahr von Cyberangriffen, Fragen des Vertrauens in den Systembetreiber und der Zeitpunkt der Datenspeicherung auf.

Es gibt auch noch andere Optionen. Dabei geht es vor allem um die Verfügbarkeit offener und überprüfbarer Quellcodes sowie um Garantien bezüglich der Datenüberwachung und der Dauer der Datenspeicherung. Gemeinsame Standards und Normen könnten insbesondere in der EU angewandt werden, wo viele Bürger befürchten, dass die Pandemie uns zwingen wird, zwischen Datenschutz und Gesundheit abzuwägen. Doch Margrethe Vestager, die EU-Kommissarin für Wettbewerb, merkte zu diesem Thema an:

> Ich glaube, das ist ein falsches Dilemma, denn man kann mit der Technologie so viele Dinge machen, die nicht in die Privatsphäre eingreifen. Ich denke, wenn Leute behaupten, etwas sei nur auf eine Weise machbar, dann liegt das sehr oft daran, dass sie die Daten für ihre eigenen Zwecke nutzen wollen. Wir haben eine Reihe von Richtlinien erstellt, und gemeinsam mit den Mitgliedstaaten haben wir diese in ein Instrumentarium verwandelt, sodass eine freiwillige App mit dezentraler Speicherung unter Verwendung der Bluetooth-Technologie möglich geworden ist. Wir können die Technologie zum Aufspüren des Virus einsetzen, aber den Menschen immer noch die freie Wahl lassen. Nur so werden sie darauf vertrauen, dass es ausschließlich um das Virus-Tracking geht und keine anderen Zwecke verfolgt werden. Ich glaube, es ist wichtig zu zeigen, dass wir es wirklich ernst meinen, wenn wir sagen, dass man der Technologie vertrauen können sollte und dies nicht der Beginn eines neuen Überwachungszeitalters ist. Hier geht es um Virus-Tracking und eine solche App kann uns helfen, unsere Gesellschaften zu öffnen.[125]

An dieser Stelle möchten wir noch einmal darauf hinweisen, dass wir uns in einer Situation befinden, die sich schnell entwickelt und sich jederzeit ändern kann. Die Ankündigung von Apple und Google im April, dass sie gemeinsam an der Entwicklung einer App arbeiten, mit der Gesundheitsbeamte die Bewegungen und Kontakte einer mit dem Virus infizierten Person zurückverfolgen könnten, weist auf einen möglichen Ausweg für die Gesellschaften hin, die sich am meisten um den Datenschutz sorgen und die digitale Überwachung mehr alles andere fürchten. Die Person, die das Mobiltelefon mit sich führt, müsste die App freiwillig herunterladen und der gemeinsamen Nutzung der Daten zustimmen. Außerdem stellten die beiden Unternehmen klar, dass ihre Technologie nicht an öffentliche Gesundheitsbehörden weitergegeben wird, die sich nicht an ihre Datenschutzrichtlinien halten. Aber es gibt ein Problem mit den freiwilligen Apps zur Kontaktverfolgung: Sie wahren zwar die Privatsphäre ihrer Nutzer, sind aber nur dann effektiv, wenn die Beteiligung ausreichend hoch ist − ein Problem des kollektiven Handelns, das einmal mehr die enge Vernetzung des modernen Lebens unter der individualistischen Fassade von Rechten und vertraglichen Verpflichtungen hervorhebt. Keine freiwillige Contact-Tracing-App wird funktionieren, wenn die Menschen nicht bereit sind, ihre persönlichen Daten der Regierungsbehörde, die das System überwacht, zur Verfügung zu stellen. Wenn eine Person sich weigert, die App herunterzuladen (und damit Informationen über eine mögliche Infektion, Bewegungen und Kontakte zurückhält), wird sich dies nachteilig auf uns alle auswirken. Letztlich werden die Bürger die App nur dann nutzen, wenn sie

sie als vertrauenswürdig erachten, was wiederum vom Vertrauen in die Regierung und die Behörden abhängt. Ende Juni 2020 waren die Erfahrungen mit den Tracing-Apps noch wenig fortgeschritten und gemischt. Weniger als 30 Länder hatten sie eingeführt.[126] In Europa haben einige Länder wie Deutschland und Italien Apps eingeführt, die auf dem von Apple und Google entwickelten System basieren, während andere Länder wie Frankreich beschlossen, eine eigene App zu entwickeln, was Fragen der technischen Interoperabilität aufwarf. Generell schienen technische Probleme und Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes die Nutzung der App und die Akzeptanzrate zu beeinträchtigen. Um nur einige Beispiele zu nennen: Großbritannien hat nach technischen Pannen und Kritik von Datenschutzaktivisten eine Kehrtwende vollzogen und beschlossen, seine im eigenen Land entwickelte App zur Kontaktverfolgung durch das von Apple und Google angebotene Modell zu ersetzen. Norwegen setzte die Nutzung seiner App aufgrund von Datenschutzbedenken aus, während in Frankreich die StopCovid-App nur drei Wochen nach ihrem Start schlicht und einfach noch nicht angelaufen war, mit einer sehr niedrigen Akzeptanzrate (nur 1,9 Millionen Menschen), häufig gefolgt von der Entscheidung, sie wieder zu deinstallieren.

Heute gibt es weltweit etwa 5,2 Milliarden Smartphones, von denen jedes das Potenzial hat, bei der Identifizierung zu helfen, wer infiziert ist, wo er sich aufhält und häufig auch, von wem er angesteckt wurde. Diese einzigartige Gelegenheit mag erklären, warum verschiedene Umfragen, die in den USA und Europa während der Lockdowns durchgeführt wurden, darauf hindeuteten, dass immer mehr Bürger das Contact-Tracking über Smartphones durch Behörden (innerhalb ganz bestimmter Grenzen) zu befürworten schienen. Doch wie immer steckt der Teufel im Detail der Regeln und ihrer Umsetzung. Fragen wie die, ob das digitale Tracking obligatorisch oder freiwillig sein soll, ob die Daten auf anonymisierter oder persönlicher Basis gesammelt, privat gesammelt oder öffentlich bekannt gegeben werden sollen, werfen viele Meinungsverschiedenheiten auf, die es äußerst schwierig machen, sich kollektiv auf ein einheitliches Modell des digitalen Tracking zu einigen. All diese Fragen und das Unbehagen, das sie hervorrufen können, wurden in der ersten Phase nach der Aufhebung der Lockdowns in den verschiedenen Ländern verschärft durch die Tendenz von immer mehr Unternehmen, den Gesundheitszustand ihrer Mitarbeiter nachzuverfolgen. Mit dem Andauern der Corona-Pandemie und dem Aufkommen von Ängsten vor anderen möglichen Pandemien wird diese Tendenz immer mehr an Bedeutung gewinnen.

Sobald die Coronakrise abklingt und die Menschen wieder anfangen, an ihren Arbeitsplatz zurückzukehren, werden die Unternehmen zu einer

stärkeren Überwachung übergehen. Wohl oder übel werden die Unternehmen beobachten und manchmal auch aufzeichnen, was ihre Belegschaft tut. Der Trend könnte viele verschiedene Formen annehmen, von der Messung der Körpertemperatur durch Wärmebildkameras bis hin zur Überwachung per App, ob die Mitarbeiter das Social Distancing einhalten. Dies wird zwangsläufig tiefgreifende regulatorische und datenschutzrechtliche Fragen aufwerfen, die viele Unternehmen mit dem Argument ablehnen werden, dass sie, wenn sie die digitale Überwachung nicht verstärken, nicht in der Lage sein werden, wieder aufzumachen und in Betrieb zu gehen, ohne neue Infektionen zu riskieren (und in einigen Fällen dafür haftbar zu sein). Sie werden Gesundheit und Sicherheit als Rechtfertigung für eine verstärkte Überwachung anführen.

Immer wieder wird von Gesetzgebern, Wissenschaftlern und Gewerkschaftlern die Sorge geäußert, dass die Überwachungsinstrumente nach der Krise und selbst dann, wenn endlich ein Impfstoff gefunden wird, wahrscheinlich bestehen bleiben werden, einfach, weil die Arbeitgeber keinen Anreiz haben, ein einmal installiertes Überwachungssystem zu entfernen, insbesondere, wenn einer der indirekten Vorteile der Überwachung darin besteht, die Produktivität der Arbeitnehmer zu überprüfen.

Das ist zumindest das, was nach den Terroranschlägen vom 11. September 2001 geschah. Überall auf der Welt wurden neue Sicherheitsmaßnahmen wie der großflächige Einsatz von Kameras, die Verwendung elektronischer Ausweise und das elektronische An- und Abmelden von Mitarbeitern oder Besuchern zur Norm. Damals galten diese Maßnahmen als extrem, aber heute werden sie überall eingesetzt und als „normal“ erachtet. Eine wachsende Zahl von Analysten, politischen Entscheidungsträgern und Sicherheitsspezialisten befürchtet, dass dasselbe nun mit den technischen Lösungen zur Eindämmung der Pandemie geschehen wird. Sie sehen eine dystopische Welt für uns voraus.

1.6.3. Die Gefahr einer Dystopie

Jetzt, da die Informations- und Kommunikationstechnologien fast jeden Aspekt unseres Lebens und unserer Formen der gesellschaftlichen Beteiligung durchdringen, kann jede digitale Erfahrung, die wir machen, in ein „Produkt“ verwandelt werden, das dazu dient, unser Verhalten zu überwachen und zu antizipieren. Diese Beobachtung lässt die Sorge über eine drohende Dystopie aufkommen. In den letzten Jahren hat diese Thema unzählige Kunstwerke angeregt, von Romanen wie *Der Report der Magd* (von Margaret Atwood) bis zur britischen Science-Fiction-Fernsehserie *„Black Mirror“*. Im akademischen Bereich findet sie ihren Ausdruck in der Forschung von Wissenschaftlern wie Shoshana Zuboff. In ihrem Buch *„Das*

Zeitalter des Überwachungskapitalismus“ warnt sie davor, dass die Menschen als Datenquelle neu erfunden werden, wobei der *„Überwachungskapitalismus“* unsere Wirtschaft, Politik, Gesellschaft und unser eigenes Leben verändert, indem er zutiefst antidemokratische Asymmetrien des Wissens und der Macht, die dem Wissen innewohnt, erzeugt.

In den kommenden Monaten und Jahren wird der Zielkonflikt zwischen dem Nutzen für die öffentliche Gesundheit und dem Verlust der Privatsphäre sorgfältig abgewogen und zum Thema vieler lebhafter Gespräche und hitziger Debatten werden. Die meisten Menschen, die sich vor Covid-19 fürchten, werden sich fragen: Ist es nicht töricht, die Macht der Technologie für unsere Rettung nicht zu nutzen, wenn wir Opfer eines Pandemie-Ausbruchs sind und einer Situation auf Leben oder Tod gegenüberstehen? Sie sind dann bereit, auf viel Privatsphäre zu verzichten und stimmen zu, dass unter solchen Umständen die öffentliche Macht die Rechte des Einzelnen zu Recht außer Kraft setzen kann. Wenn dann die Krise vorbei ist, stellen einige vielleicht fest, dass sich ihr Land plötzlich in einen Ort verwandelt hat, an dem sie nicht mehr leben wollen. Dieser Gedankengang ist nicht neu. In den letzten Jahren haben sowohl Regierungen als auch Unternehmen immer ausgefeiltere Technologien eingesetzt, um Bürger und Angestellte zu überwachen und manchmal auch zu manipulieren. Datenschutzverfechter warnen, dass die Pandemie, wenn wir nicht wachsam sind, zu einem wichtigen Wendepunkt in der Geschichte der Überwachung werden könnte.[127] Das Argument der Menschen, die vor allem Angst vor der technologischen Kontrolle ihrer persönlichen Freiheit haben, ist schlicht und einfach: Im Namen der öffentlichen Gesundheit werden einige Elemente der persönlichen Privatsphäre zugunsten der Eindämmung einer Epidemie geopfert werden, genauso wie die Terroranschläge vom 11. September 2001 eine stärkere und dauerhafte Sicherheitskontrolle im Namen des Schutzes der öffentlichen Sicherheit ausgelöst haben. Dann werden wir, ohne es zu merken, Opfer neuer Überwachungsmächte, die niemals mehr verschwinden werden und als politisches Mittel für unheilvollere Zwecke zweckentfremdet werden könnten.

Wie die letzten Seiten zweifelsfrei gezeigt haben, könnte die Pandemie eine Ära der aktiven Gesundheitsüberwachung einleiten. Dies würde ermöglicht durch Smartphones mit Ortungsfunktion, Gesichtserkennungskameras und andere Technologien, die Infektionsquellen identifizieren und die Ausbreitung einer Krankheit quasi in Echtzeit verfolgen.

Trotz aller Vorkehrungen, die einige Länder treffen, um die Macht der

Technologie zu kontrollieren und die Überwachung einzuschränken (andere sind nicht so besorgt), machen sich einige Vordenker Gedanken darüber, wie manche der schnellen Entscheidungen, die wir heute treffen, unsere Gesellschaften in den kommenden Jahren beeinflussen könnten. Der israelische Historiker Yuval Noah Harari ist einer von ihnen. In einem kürzlich erschienenen Artikel erklärt er, dass wir eine grundlegende Entscheidung zwischen totalitärer Überwachung und aktiver Bürgerbeteiligung zu treffen haben. Es lohnt sich, uns seine Argumentation im Detail anzuschauen.

> Die Überwachungstechnologie entwickelt sich in halsbrecherischem Tempo, und was vor 10 Jahren noch wie Science-Fiction aussah, ist heute schon Schnee von gestern. Stellen wir uns als Gedankenspiel einmal eine hypothetische Regierung vor, die von jedem Bürger verlangt, ein biometrisches Armband zu tragen, das Körpertemperatur und Herzfrequenz rund um die Uhr überwacht. Die sich daraus ergebenden Daten werden gesammelt und mithilfe von Regierungsalgorithmen analysiert. Dank der Algorithmen wird die Regierung noch vor Ihnen selbst wissen, dass Sie krank sind, und auch wissen, wo Sie gewesen sind und wen Sie getroffen haben. Damit könnten die Infektionsketten drastisch verkürzt und sogar gänzlich unterbrochen werden. Keine Frage: Ein solches System könnte die Epidemie wohl innerhalb weniger Tage zum Erliegen bringen. Hört sich doch wunderbar an, oder nicht? Die Kehrseite der Medaille ist natürlich, dass dies ein erschreckendes neues Überwachungssystem legitimieren würde. Wenn man beispielsweise weiß, dass ich nicht auf einen CNN-Link, sondern auf einen Fox News Link geklickt habe, kann das etwas über meine politischen Ansichten und vielleicht sogar über meine Persönlichkeit aussagen. Aber wenn man verfolgen kann, was mit meiner Körpertemperatur, meinem Blutdruck und meiner Herzfrequenz passiert, während ich mir den Videoclip ansehe, kann man herausfinden, was mich zum Lachen bringt, was mich zum Weinen bringt und was mich extrem wütend macht. Wir müssen uns darüber im Klaren sein, dass Wut, Freude, Langeweile und Liebe biologische Phänomene sind, genau wie Fieber und Husten. Denn dieselbe Technologie, die Husten identifiziert, könnte auch Lachen identifizieren. Wenn Unternehmen und Regierungen damit beginnen, unsere biometrischen Daten massenhaft zu sammeln, können sie uns viel besser kennenlernen, als wir uns selbst kennen, und sie können dann nicht nur unsere Gefühle vorhersagen, sondern auch unsere Gefühle manipulieren und uns alles verkaufen, was sie wollen − sei es ein Produkt oder einen Politiker. Eine biometrische Überwachung würde die Datenhacking-Strategien von Cambridge

> Analytica wie ein Überbleibsel aus der Steinzeit aussehen lassen. Stellen wir uns einmal Nordkorea im Jahr 2030 vor, wenn jeder Bürger rund um die Uhr ein biometrisches Armband tragen muss. Wenn man sich dann eine Rede des „Obersten Führers“ anhört und das Armband die verräterischen Zeichen von Wut auffängt, ist man erledigt.[128]

Wir wurden gewarnt! Einige Publizisten wie Evgeny Morozov, die sich mit gesellschaftlichen Themen auseinandersetzen, gehen sogar noch weiter, und sind überzeugt, dass die Pandemie eine düstere Zukunft der techno-totalitären staatlichen Überwachung für uns einläutet. Sein Argument, das auf dem Konzept des technologischen „Solutionismus“ basiert, das er in seinem 2012 veröffentlichten Buch „Smarte neue Welt: Digitale Technik und die Freiheit des Menschen“ vorgestellt hat, geht davon aus, dass die technischen Lösungen („solutions“), die zur Eindämmung der Pandemie angeboten werden, zwangsläufig für einen Ausbau des Überwachungsstaates sorgen. Seiner Ansicht nach wird dies an zwei verschiedenen Ausprägungen des „Solutionismus“ ersichtlich, wenn man sich die staatliche Reaktion auf die Pandemie anschaut. Auf der einen Seite gibt es „progressive Solutionisten“, die glauben, dass eine angemessene Vermittlung der richtigen Informationen über Infektionen per App die Menschen dazu bringen könnte, sich im Sinne des Gemeinwohls zu verhalten. Auf der anderen Seite gibt es „strafende Solutionisten“, die entschlossen sind, die riesige digitale Überwachungsinfrastruktur zu nutzen, um unsere täglichen Aktivitäten einzuschränken und alle Übertretungen zu bestrafen. Die größte und ultimative Gefahr für unsere politischen Systeme und Freiheiten sieht Morozov darin, dass das erfolgreiche Modell der technikbasierten Überwachung und Eindämmung der Pandemie in der Folge als „Solutionistisches Instrumentarium“ zementiert werden könnte, d. h. als Patentrezept und Standardoption, für die Lösung aller anderen existentiellen Probleme − von der Ungleichheit bis zum Klimawandel. Denn seiner Ansicht nach ist es schließlich viel einfacher, lösungsorientierte IT-Technik einzusetzen, um individuelles Verhalten zu beeinflussen, als schwierige politische Fragen über die Ursachen dieser Krisen zu stellen.[129]

****

Der im 17. Jahrhundert lebende große Philosoph Spinoza, der sich zeitlebens gegen unterdrückerische Autorität wehrte, prägte den berühmten Spruch: „Es gibt keine Hoffnung ohne Angst aber auch keine Angst ohne Hoffnung.“ Dies ist ein guter Leitsatz für den Abschluss dieses Kapitels, zusammen mit dem Gedanken, dass nichts unvermeidlich ist und wir uns sowohl der guten als auch der schlechten Auswirkungen gleichermaßen bewusst sein müssen. Dystopische Szenarien sind kein unvermeidliches

Schicksal. In jedem Fall wird in der Zeit nach der Pandemie die persönliche Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen eine viel höhere Priorität in der Gesellschaft haben, weshalb der einmal freigelassene Flaschengeist der technischen Überwachung auch nicht wieder zurück in die Flasche gesteckt werden wird. Es liegt jedoch in der Verantwortung der Regierenden und von jedes Einzelnen von uns, die Vorteile der Technologie zu kontrollieren und zu nutzen, ohne unsere individuellen und kollektiven Werte und Freiheiten zu opfern.

2. MIKRO-UMBRUCH (INDUSTRIE UND UNTERNEHMEN)

Auf der Mikroebene, d. h. auf der industriellen und Unternehmensebene, wird der große Umbruch eine lange und komplexe Reihe von Veränderungen und Anpassungen nach sich ziehen. Manche Branchenführer und leitenden Angestellten könnten an diesem Punkt versucht sein, den Neustart als Rückkehr zur alten Normalität zu interpretieren und versuchen, das wiederherzustellen, was in der Vergangenheit funktioniert hat: Traditionen, erprobte Verfahren und vertraute Vorgehensweisen − kurz gesagt, eine Rückkehr zum „Business as usual“. Das wird nicht passieren, weil es nicht passieren kann. In den meisten Fällen ist das „Business as usual“ Covid-19 erlegen (oder wurde zumindest mit Covid-19 infiziert). Manche Industriezweige wurden durch den durch die Lockdowns und die Social Distancing-Maßnahmen ausgelösten wirtschaftlichen Winterschlaf schwer erschüttert. Andere werden es schwer haben, entgangene Einnahmen wieder hereinzuholen, bevor sie einen immer schmaleren Rentabilitätskurs einschlagen, der durch die weltweite Rezession verursacht wird. Entscheidend wird für die meisten Unternehmen beim Schritt in die Zukunft nach Corona sein, die richtige Balance zu finden zwischen dem, was vorher funktioniert hat und was jetzt nötig ist, um in der neuen Normalität erfolgreich zu bestehen. Für diese Unternehmen stellt die Pandemie eine einzigartige Chance dar, ihre Organisation zu überdenken und positive, nachhaltige und dauerhafte Veränderungen herbeizuführen.

Was wird die neue Normalität einer Post-Corona-Businesslandschaft ausmachen? Wie können Unternehmen das bestmögliche Gleichgewicht zwischen dem Erfolg in der Vergangenheit und den grundlegenden Voraussetzungen für einen zukünftigen Erfolg in der Post-Pandemie-Ära finden? Die Antwort hängt natürlich davon ab, um welche Branche es sich handelt und wie schwer sie von der Pandemie getroffen wurde. In der Zeit nach Corona wird der Weg mit großen Herausforderungen verbunden und manchmal tückisch sein. Das gilt natürlich nicht für die wenigen Sektoren, in denen die Unternehmen eher vom Aufwind profitieren werden (vor allem in den Bereichen Technologie, Gesundheit und Wellness). Für manche Branchen, wie Unterhaltung, Tourismus oder das Hotel- und Gaststättengewerbe, ist eine Rückkehr in eine Situation, wie sie vor der Pandemie bestand, in absehbarer Zeit unvorstellbar (und in manchen Fällen vielleicht nie mehr…). Für andere, insbesondere die Fertigungs- oder die Nahrungsmittelindustrie, geht es eher darum, Wege zu finden, auf den Schock zu reagieren und einige neue Trends (wie die digitalen) zu nutzen, um in der

Zeit nach der Pandemie erfolgreich bestehen zu können. Auch die Größe des Unternehmens spielt eine entscheidende Rolle. Für kleine Unternehmen, die im Durchschnitt mit kleineren Bargeldreserven und schmaleren Gewinnspannen arbeiten, sind die Schwierigkeiten tendenziell größer als für große Unternehmen. In Zukunft werden die meisten von ihnen mit Kosten-Erlös-Verhältnissen rechnen müssen, die sie im Vergleich zu größeren Konkurrenten benachteiligen. Aber klein zu sein, kann in der heutigen Welt, in der Flexibilität und Schnelligkeit bei der Anpassung an die neuen Verhältnisse so wichtig sind, auch einige Vorteile bieten. Schnell und flexibel zu sein, ist für ein kleines Unternehmen leichter als für einen Industriegiganten.

Unabhängig von der Branche und der jeweiligen besonderen Situation werden trotzdem fast alle Entscheidungsträger in den Unternehmen weltweit vor ähnlichen Problemen stehen und auf einige gemeinsame Fragen und Herausforderungen reagieren müssen. Die offensichtlichsten sind die folgenden:

1. Soll ich Mitarbeiter, die dazu in der Lage sind (z. B. ca. 30 % der Gesamtbeschäftigten in den USA), zum mobilen Arbeiten ermutigen?
2. Soll ich Flugreisen in meinem Unternehmen reduzieren, und wie viele persönliche Treffen kann ich sinnvollerweise durch virtuelle Meetings ersetzen?
3. Wie kann ich das Unternehmen und unsere Entscheidungsfindungsprozesse so umgestalten, dass sie dynamischer werden und schneller und entschlossener vonstatten gehen?
4. Wie kann ich die Digitalisierung und Einführung digitaler Lösungen beschleunigen?

Der in Kapitel 1 erörterte Umbruch auf Makroebene wird zu einer Vielzahl von Mikro-Auswirkungen auf Branchen- und Unternehmensebene führen. Im Folgenden wollen wir auf einige dieser Haupttrends näher eingehen, bevor wir uns der Frage zuwenden, wer die „Gewinner und Verlierer“ der Pandemie sind und welche Auswirkungen sie auf bestimmte Branchen hat.

2.1. Mikro-Trends

Wir befinden uns noch in den Anfängen der Post-Pandemie-Ära, aber es sind bereits gewaltige neue oder sich beschleunigende Trends zu beobachten. Für einige Branchen werden sich diese als ein Segen erweisen, für andere als eine große Herausforderung. Doch in allen Sektoren wird es an jedem einzelnen Unternehmen liegen, durch schnelles und entschlossenes Vorgehen das Beste aus diesen neuen Trends zu machen. Denn die Unternehmen, die sich als die beweglichsten und flexibelsten erweisen, werden gestärkt aus der Krise hervorgehen.

2.1.1. Beschleunigung der Digitalisierung

In der Zeit vor Corona war das Schlagwort „digitale Transformation" das Mantra der meisten Vorstände und Aufsichtsräte. Es hieß, die Digitalisierung sei „entscheidend", sie müsse „entschlossen" umgesetzt und als „Voraussetzung für den Erfolg" gesehen werden! Seitdem ist dieses Mantra innerhalb weniger Monate zu einem Muss geworden − im Falle einiger Unternehmen sogar zu einer Überlebensfrage. Das ist erklärbar und verständlich. Während der Ausgangsbeschränkungen waren wir für die meisten Dinge vollständig auf das Internet angewiesen: von der Arbeit und Bildung bis zur Sozialisierung. Es sind die Online-Dienste, die es uns ermöglicht haben, einen Anschein von Normalität zu wahren. Und da ist es nur natürlich, dass die „Online-Welt" der größte Nutznießer der Pandemie ist. Das hat den Technologien und Prozessen, die es uns ermöglichen, Dinge „online" zu erledigen, einen enormen Auftrieb verliehen: universelles Breitband-Internet, mobile und Fernzahlungen und funktionsfähige elektronische staatliche Dienstleistungen, um nur einige zu nennen. Eine direkte Folge davon ist, dass Unternehmen, die bereits online tätig waren, von einem dauerhaften Wettbewerbsvorteil profitieren werden. Da wir über unsere Mobiltelefone und Computer Zugang zu immer mehr und vielfältigeren Dingen und Dienstleistungen erhalten, werden Unternehmen in so unterschiedlichen Sektoren wie E-Commerce, kontaktlose Vorgänge, digitale Inhalte, Roboter und Drohnen-Lieferungen (um nur einige zu nennen) florieren. Es ist kein Zufall, dass Firmen wie Alibaba, Amazon, Netflix oder Zoom als „Gewinner" aus den Lockdowns hervorgingen.

Im Großen und Ganzen bewegte sich der Verbrauchersektor zuerst und am schnellsten. Angefangen bei dem notwendig gewordenen kontaktlosen Umgang mit den Kunden, der vielen Lebensmittel- und Einzelhandelsunternehmen während der Lockdowns auferlegt wurde, bis hin zu den virtuellen Ausstellungsräumen in der Fertigungsindustrie, in denen die Kunden die Produkte, die ihnen am besten gefallen, ansehen und auswählen

können, verstanden die meisten Business-to-Consumer-Unternehmen schnell die Notwendigkeit, ihren Kunden eine digitale Reise „von Anfang bis Ende“ anzubieten.

Mit dem Ende einiger Lockdowns und der Wiederbelebung einiger Volkswirtschaften ergaben sich ähnliche Möglichkeiten bei Business-to-Business-Anwendungen, insbesondere in der Fertigung, wo oft in schwierigen Umgebungen (z. B. an Fließbändern) kurzfristig „Physical Distancing“-Regeln eingeführt werden mussten. Als direkte Folge davon hat das „Internet der Dinge“ (IdD) beeindruckende Fortschritte gemacht. Manche Unternehmen, die in der jüngsten Vergangenheit vor den Lockdowns nur zögerlich das IdD eingeführt hatten, gehen jetzt massenhaft dazu über und zwar mit dem konkreten Ziel, so viele Dinge wie möglich „online“ zu erledigen. Gerätewartung, Lagerverwaltung, Lieferantenbeziehungen oder Sicherheitsstrategien: All diese verschiedenen Tätigkeiten können heute (zu einem großen Teil) über den Computer ausgeführt werden. IdD bietet Unternehmen nicht nur die Möglichkeit, die Social Distancing-Regeln durchzusetzen und einzuhalten, sondern auch Kosten zu senken und flexiblere Abläufe umzusetzen.

Auf dem Höhepunkt der Pandemie gewann O2O − von online zu offline − stark an Zugkraft, was die Bedeutung sowohl einer Online- als auch einer Offline-Präsenz unterstreicht und die Tür (oder vielleicht sogar die Schleusen) für einen Richtungswechsel öffnet. Dieses Phänomen der Verwischung des Unterschieds zwischen online und offline, wie es der berühmte Science-Fiction-Autor William Gibson beschrieb und erklärte: „Unsere Welt stülpt sich um“[130], hat sich mit der unerbittlichen Öffnung des Cyberspace nach außen zu einem der stärksten Trends der Post-Covid-19-Ära entwickelt. Die Coronakrise beschleunigte dieses Phänomen des Richtungswechsels, weil sie uns schneller denn je zum Eintritt in eine digitale „schwerelose“ Welt zwang und ermutigte, da immer mehr Geschäftsbereiche keine andere Wahl hatten, als auf digitale Lösungen umzuschwenken: Bildung, Beratung, Verlagswesen und viele andere. Man könnte sogar so weit gehen zu behaupten, die Teleportation habe für kurze Zeit den Transport ersetzt: Die meisten Sitzungen von Konzernleitungen, Vorstands- und Teamsitzungen, Brainstorming-Sessions und andere Formen der persönlichen oder sozialen Interaktion mussten online (aus der Ferne) stattfinden. Diese neue Realität spiegelt sich in der Marktkapitalisierung von Zoom (dem Videokonferenzunternehmen) wider, die im Juni 2020 auf 70 Milliarden Dollar hochgeschnellt ist und damit (zu diesem Zeitpunkt) höher war als der Börsenwert jeder US-Fluggesellschaft. Gleichzeitig expandierten große Online-Unternehmen wie Amazon und Alibaba entscheidend im O2O-Geschäft, insbesondere im Lebensmitteleinzelhandel und in der Logistik.

Trends wie die Telemedizin oder das Arbeiten im Homeoffice, die sich während der Lockdowns stark ausgeweitet haben, werden wahrscheinlich nicht mehr umkehrbar sein − für sie wird es keine Rückkehr zum Status quo vor Corona geben. Insbesondere die Telemedizin wird davon enorm profitieren. Aus offensichtlichen Gründen ist das Gesundheitswesen einer der am stärksten durch Vorschriften reglementierten Industriezweige der Welt, was das Innovationstempo zwangsläufig verlangsamt. Doch die Notwendigkeit, mit allen verfügbaren Mitteln gegen die Corona-Pandemie vorzugehen (und während des Ausbruchs zudem das Erfordernis, das Gesundheitspersonal durch die Möglichkeit des mobilen Arbeitens zu schützen), räumte einige der regulatorischen und gesetzgeberischen Hindernisse aus, die der Einführung der Telemedizin lange Zeit entgegenstanden. In Zukunft werden medizinische Dienste mit Sicherheit zunehmend online angeboten. Das wird wiederum den Trend zu mehr tragbaren und zu Hause verfügbaren Diagnosemitteln beschleunigen, wie etwa intelligente Toiletten, die in der Lage sind, Gesundheitsdaten aufzuzeichnen und zu verfolgen und Gesundheitsanalysen durchzuführen. Ebenso könnte sich die Pandemie als ein Segen für das Online-Bildungsangebot erweisen. In Asien war die Verlagerung hin zur Online-Bildung besonders bemerkenswert. So konnte ein starker Anstieg der digitalen Einschreibungen von Studenten, eine viel höhere Bewertung für Online-Bildungseinrichtungen und mehr verfügbares Kapital für „EdTech“-Startup-Unternehmen verzeichnet werden. Die Kehrseite dieser speziellen Medaille wird zunehmender Druck auf Institutionen mit einem traditionelleren Bildungsangebot sein, ihren Wert zu überprüfen und ihre Gebühren zu rechtfertigen (auf diesen Punkt werden wir später noch näher eingehen).

Das Expansionstempo war einfach atemberaubend. „In Großbritannien fanden 2019 weniger als 1 Prozent der medizinischen Erstkonsultationen über Online-Videoverbindung statt; unter dem Lockdown sind es 100 Prozent. Ein anderes Beispiel ist ein führender US-Einzelhändler, der im Jahr 2019 einen Curbside-Lieferdienst (Lieferung frei Bordsteinkante) einrichten wollte; laut seinem Plan sollte die Umsetzung 18 Monate dauern. Während des Lockdowns setzte das Unternehmen den Plan in weniger als einer Woche um. So konnte es seine Kunden bedienen und gleichzeitig den Lebensunterhalt seiner Belegschaft sichern. Die Zahl der Online-Banking-Interaktionen ist während der Krise von 10 auf 90 Prozent ohne Einbußen an Qualität und bei gleichzeitiger Verbesserung der Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften gestiegen. Gleichzeitig konnte gezeigt werden, dass es ein Kundenerlebnis bietet, bei dem es nicht nur um Online-Banking geht“.[131] Ähnliche Beispiele gibt es reichlich.

Die Reduzierung der sozialen Kontakte als Reaktion auf Corona und die während der Ausgangsbeschränkungen verhängten Maßnahmen des körperlichen Abstandhaltens werden ebenfalls dazu beitragen, dass sich der elektronische Handel (E-Commerce) zu einem immer stärkeren Branchentrend herauskristallisiert. Die Verbraucher brauchen Produkte, und wenn sie nicht einkaufen können, werden sie unweigerlich dazu übergehen, sie online zu kaufen. Und dann wird es zur Gewohnheit. Menschen, die zuvor noch nie online eingekauft haben, freunden sich damit an, während die Gelegenheits-Online-Käufer jetzt mehr und mehr dazu übergehen werden. Das wurde während der Lockdowns deutlich. In den USA stellten allein Amazon und Walmart insgesamt 250.000 Arbeitnehmer ein, um mit der steigenden Nachfrage Schritt zu halten, und bauten eine massive Infrastruktur für die Online-Lieferung auf. Dieses beschleunigte Wachstum des E-Commerce bedeutet, dass die Giganten des Online-Handels wahrscheinlich aus der Krise noch viel stärker hervorgehen werden, als sie bereits vor Corona waren. Doch es gibt immer zwei Seiten einer Geschichte: Wenn die Gewohnheit, online einzukaufen, immer mehr zunimmt, wird dies den Einzelhandel (in Stadt- und Einkaufszentren) noch weiter unter Druck setzen − ein Phänomen, das wir in den nächsten Abschnitten näher untersuchen wollen.

2.1.2. Widerstandsfähige Lieferketten

Die Besonderheit globaler Lieferketten und ihre inhärente Anfälligkeit haben dazu geführt, dass sich seit Jahren Diskussionen über ihre Verkürzung mehren. Globale Lieferketten sind in der Regel kompliziert und komplex zu handhaben. Sie sind auch in Bezug auf die Einhaltung von Umweltstandards und Arbeitsgesetzen schwer zu überwachen, wodurch die Unternehmen möglicherweise einem Reputationsrisiko und einer Schädigung ihrer Marken ausgesetzt sind. Angesichts dieser unruhigen Vergangenheit hat die Pandemie den letzten Nagel in den Sarg des Prinzips geschlagen, dass Unternehmen ihre Lieferketten auf der Grundlage der Kosten einzelner Komponenten und in Abhängigkeit von einer einzigen Lieferquelle für kritische Materialien stets optimieren sollen. Oder kurz: Vorrang von Effizienz vor Resilienz. In der Zeit nach Corona wird sich die „End-to-End-Wertoptimierung" durchsetzen, eine Idee, die neben den Kosten auch die Resilienz und Effizienz mit einschließt. Man könnte das in der Formel zusammenfassen, dass das „just-in-case" schließlich das „just-in-time" ersetzen wird.

Die im Kapitel über die Makroebene analysierten Schocks für globale Lieferketten werden globale Unternehmen und kleinere Firmen gleichermaßen betreffen. Aber was bedeutet das „just-in-case" in der Praxis? Das am Ende des letzten Jahrhunderts entwickelte Globalisierungsmodell, das

von globalen Produktionsunternehmen konzipiert und entwickelt wurde, die auf der Jagd nach billigen Arbeitskräften, Produkten und Komponenten waren, ist an seine Grenzen gestoßen. Es hat die internationale Produktion in immer kompliziertere Einzelteile aufgesplittert und zu einem Just-in-time-System geführt, das sich als äußerst schlank und effizient, aber auch als überaus komplex und als solches sehr anfällig erwiesen hat (Komplexität bringt Fragilität mit sich und führt häufig zu Instabilität). Das Gegenmittel dagegen ist Vereinfachung, was wiederum mehr Widerstandsfähigkeit (Resilienz) erzeugen dürfte. Das bedeutet auch, dass die „globalen Wertschöpfungsketten", die etwa drei Viertel des gesamten Welthandels ausmachen, unweigerlich abnehmen werden. Verschärft wird dieser Rückgang durch die neue Realität, dass Unternehmen, die von komplexen Just-in-time-Lieferketten abhängig sind, es nicht länger als gegeben voraussetzen können, dass von der Welthandelsorganisation festgelegte Zollverpflichtungen sie vor einem plötzlichen Anstieg des Protektionismus in irgendeinem Land schützen. Folglich werden sie gezwungen sein, sich entsprechend vorzubereiten, indem sie ihre Lieferkette reduzieren oder lokalisieren und alternative Produktions- oder Beschaffungspläne ausarbeiten, um sich vor einer längeren Unterbrechung zu schützen. Jedes Unternehmen, dessen Rentabilität vom Prinzip der globalen Just-in-time-Lieferkette abhängt, wird seine Arbeitsweise überdenken müssen und wahrscheinlich die Idee der Effizienz- und Gewinnmaximierung zugunsten der „Versorgungssicherheit" und Resilienz aufgeben müssen. Resilienz wird daher zum wichtigsten Aspekt für jedes Unternehmen werden, das sich ernsthaft gegen Unterbrechungen absichern will − sei es eine Unterbrechung bei einem bestimmten Lieferanten, aufgrund einer möglichen Änderung der Handelspolitik oder mit einem bestimmten Land oder einer bestimmten Region. In der Praxis werden die Unternehmen gezwungen sein, ihre Zuliefererbasis zu diversifizieren, selbst, wenn das bedeutet, dass sie Lagerbestände und Redundanzen aufbauen müssen. Außerdem werden diese Unternehmen gezwungen sein, sicherzustellen, dass dies auch entlang ihrer eigenen Lieferkette geschieht: Sie müssen die Widerstandsfähigkeit in ihrer gesamten Lieferkette überprüfen, bis ganz nach unten zu ihrem letzten Lieferanten und möglicherweise sogar bis zu den Zulieferern ihrer Lieferanten. Die Produktionskosten werden unweigerlich steigen, aber das wird der Preis sein, den man für den Aufbau von robusten Lieferketten zahlen muss. Auf den ersten Blick sind die Automobil-, Elektronik- und Maschinenbauindustrie am stärksten betroffen, da sie als erste ihre Produktionsmuster verändern werden.

2.1.3. Regierungen und Unternehmen

Aus all den Gründen, auf die wir im ersten Kapitel schon näher

eingegangen sind, hat Covid-19 viele der Spielregeln zwischen dem öffentlichen und dem privaten Sektor neu geschrieben. In der Zeit nach Corona wird die Wirtschaft viel stärker mit staatlichem Eingreifen rechnen müssen als bisher. Die wohlwollende (oder sonstige) größere Einmischung von Regierungen in das Leben von Unternehmen und die Führung ihrer Geschäfte wird länder- und branchenabhängig sein und daher viele verschiedene Formen annehmen. Im Folgenden werden drei wichtige Formen von Auswirkungen skizziert, die in den ersten Monaten der Post-Pandemie-Ära verstärkt das Bild bestimmen werden: an Bedingungen geknüpfte Rettungsaktionen, öffentliche Auftragsvergabe und Arbeitsmarktregelungen.

Zunächst einmal werden alle Konjunkturpakete, die in den westlichen Volkswirtschaften zur Unterstützung kränkelnder Industrien und einzelner Unternehmen geschnürt werden, mit Auflagen verbunden sein, die insbesondere die Möglichkeiten der Kreditnehmer einschränken, Mitarbeiter zu entlassen, Aktien zurückzukaufen und Boni an Führungskräfte auszuzahlen. Ebenso werden Regierungen (von Aktivisten und der öffentlichen Stimmung ermutigt, unterstützt und manchmal auch „gedrängt“) verdächtig niedrige Unternehmenssteuererklärungen und großzügig hohe Bonuszahlungen von Führungskräften ins Visier nehmen. Sie werden wenig Geduld für leitende Angestellte und Investoren aufbringen, die Unternehmen drängen, mehr für Aktienrückkäufe auszugeben, ihre Steuerzahlungen zu minimieren und riesige Dividenden zu zahlen. Die US-Fluggesellschaften, die wegen der Beantragung staatlicher Hilfen an den Pranger gestellt wurden, nachdem sie in jüngster Zeit immer wieder große Summen an Firmengeldern zur Zahlung von Aktionärsdividenden verwendet hatten, sind ein Paradebeispiel dafür, wie dieser Wandel in der öffentlichen Meinung von den Regierungen in die Tat umgesetzt wird. Darüber hinaus könnte es in den kommenden Monaten und Jahren zu einem „Regimewandel“ kommen, wenn die politischen Entscheidungsträger einen wesentlichen Teil des Ausfallrisikos des privaten Sektors übernehmen. Wenn das passiert, werden die Regierungen eine Gegenleistung verlangen. Deutschlands Rettungsschirm für die Lufthansa ist der Inbegriff einer solchen Situation: Die Regierung führte der nationalen Fluggesellschaft Liquidität zu, aber nur unter der Bedingung, dass das Unternehmen die Vergütung der Führungskräfte (einschließlich Aktienoptionen) einschränkt und sich verpflichtet, keine Dividenden auszuzahlen.

Ein weiterer wichtiger Fokus im Rahmen der stärkeren Einmischung von Regierungsseite wird die bessere Abstimmung zwischen der öffentlichen Politik und der Unternehmensplanung sein. Das Gerangel um Beatmungsgeräte auf dem Höhepunkt der Pandemie verdeutlicht, warum das so ist. Im Jahr 2010 wurden in den USA im Rahmen eines Regierungsauftrags

40.000 Beatmungsgeräte bestellt, die jedoch nie geliefert wurden, was die Knappheit im Land, die im März 2020 so offensichtlich wurde, weitgehend erklärt. Was hat zu dieser Situation der Knappheit geführt? 2012 wurde das ursprüngliche Unternehmen, das den Zuschlag (unter etwas fragwürdigen und obskuren Umständen) erhalten hatte, von einem viel größeren Hersteller (einem börsennotierten Unternehmen, das ebenfalls Beatmungsgeräte herstellt) aufgekauft. Später stellte sich heraus, dass das übernehmende Unternehmen den ursprünglichen Bieter daran hindern wollte, ein billigeres Beatmungsgerät zu bauen, weil das die Rentabilität des eigenen Unternehmens untergraben hätte. Dieses Unternehmen zögerte das Ganze ewig hinaus, bevor es schließlich den Vertrag kündigte und letztlich selbst von einem Konkurrenten aufgekauft wurde. Keines der 40.000 Beatmungsgeräte wurde der US-Regierung jemals geliefert.[132] Es ist unwahrscheinlich, dass sich eine solche Situation in der Zeit nach Corona wiederholen könnte, da die Behörden es sich zweimal überlegen werden, ob sie Projekte, die kritische Auswirkungen auf die öffentliche Gesundheit (oder gar kritische öffentliche Auswirkungen auf die Sicherheit oder anderes) haben, an private Unternehmen vergeben. Fazit: Die Gewinnmaximierung und das damit oft einhergehende kurzfristige Denken ist selten oder zumindest nicht immer mit dem öffentlichen Ziel der Vorbereitung auf eine zukünftige Krise vereinbar.

Weltweit wird der Druck zur Verbesserung des Sozialversicherungsschutzes und des Lohnniveaus von Niedriglohnempfängern zunehmen. Höchstwahrscheinlich wird in unserer Welt nach Corona die Anhebung des Mindestlohns zu einem zentralen Thema werden, das durch eine umfassendere gesetzliche Regelung der Mindeststandards und eine gründlichere Durchsetzung der bereits bestehenden Regeln angegangen werden wird. Außerdem werden die Unternehmen wahrscheinlich höhere Steuern und verschiedene Formen der staatlichen Finanzierung (wie z. B. für soziale Pflegedienstleistungen) zahlen müssen. Die „Gig Economy" wird die Auswirkungen einer solchen Politik mehr als jeder andere Sektor zu spüren bekommen. Schon vor der Pandemie stand sie im Kreuzfeuer des staatlichen Interesses. Nach Corona wird die Gig-Arbeit aus Gründen, die mit der Neudefinition des Gesellschaftsvertrags zusammenhängen, mit Sicherheit intensiver unter die Lupe genommen werden. Unternehmen, die auf Gig-Arbeitskräfte angewiesen sind, werden auch eine stärkere Einmischung der Regierung zu spüren bekommen, möglicherweise sogar bis zu einem Grad, der ihre finanzielle Überlebensfähigkeit untergraben könnte. Da die Pandemie die soziale und politische Einstellung gegenüber Gig-Arbeitern radikal verändern wird, werden die Regierungen die betreffenden Unternehmen zwingen,

angemessene Verträge mit Leistungen wie Sozial- und Krankenversicherung anzubieten. Das Thema Arbeitskräfte wird für sie eine große Rolle spielen, und wenn sie Gig-Arbeiter als normale Angestellte beschäftigen müssen, werden sie nicht mehr rentabel sein. Damit könnten sie sogar ihre *Raison d'être* verlieren.

2.1.4. Stakeholder-Kapitalismus und ESG-Strategien

Die grundlegenden Veränderungen, die sich in den fünf unter Kapitel 1 behandelten Makrokategorien vollzogen haben, haben in den letzten ca. zehn Jahren das Unternehmensumfeld tiefgreifend verändert. Sie haben dafür gesorgt, dass Stakeholder-Kapitalismus sowie Umwelt-, Sozial- und Governance (ESG)-Kriterien für die nachhaltige Wertschöpfung immer relevanter werden (ESG kann als Maßstab für den Stakeholder-Kapitalismus angesehen werden).

Die Pandemie hat zu einer Zeit zugeschlagen, als viele verschiedene Themen, von Klimawandel-Aktivismus und zunehmenden gesellschaftlichen Ungleichheiten bis hin zu Gender-Vielfalt und #MeToo-Skandalen, bereits angefangen hatten, das Bewusstsein der Menschen zu schärfen und die Bedeutung von Stakeholder-Kapitalismus und ESG-Kriterien in der heutigen vernetzten Welt stärker in den Vordergrund zu rücken. Ob man nun offen dafür eintritt oder nicht, niemand würde heute leugnen, dass der grundlegende Zweck von Unternehmen nicht mehr einfach nur zügelloses Streben nach Gewinnmaximierung sein kann. Sie sind jetzt aufgerufen, allen ihren Stakeholdern zu dienen, nicht nur ihren Aktionären. Das wird durch frühe empirische Belege bestätigt, die auf eine noch positivere Tendenz für ESG-Kriterien in der Zeit nach der Pandemie hinweisen. Das lässt sich anhand von drei Gründen erklären:

1. Die Krise wird in den meisten Fragen im Zusammenhang mit ESG-Strategien − die wichtigste ist der Klimawandel − ein ausgeprägtes Verantwortungsgefühl und Dringlichkeitsbewusstsein erzeugt oder verstärkt haben. Aber andere Fragen, wie das Verbraucherverhalten, die Zukunft von Arbeit und Mobilität und die Lieferketten-Verantwortung, werden in den Vordergrund des Investitionsprozesses rücken und zu einem wichtigen Bestandteil der Sorgfaltspflicht (Due Diligence) werden.

2. In den Vorstandsetagen der Unternehmen lässt die Pandemie keinen

Zweifel daran, dass fehlende ESG-Strategien das Potenzial haben, erhebliche Vermögenswerte zu zerstören und sogar die Überlebensfähigkeit eines Unternehmens zu gefährden. ESG-Kriterien werden daher stärker in die Kernstrategie und Governance von Unternehmen einfließen und integriert werden. Sie werden auch die Art und Weise verändern, wie Investoren die Unternehmensführung beurteilen. Steuerunterlagen, Dividendenzahlungen und Vergütungen werden genauer unter die Lupe genommen werden, aus Furcht, einen Reputationsverlust zu erleiden, wenn ein Problem auftritt oder öffentlich bekannt wird.

3. Der Schlüssel zur Markenimage-Verbesserung wird die Förderung des ideellen Firmenwerts (Goodwill) in der Belegschaft und Gemeinschaft sein. Firmen werden mehr und mehr beweisen müssen, dass sie ihre Mitarbeiter gut behandeln, indem sie verbesserte Arbeitsbedingungen einführen und auf Gesundheit und Sicherheit sowie auf das Wohlbefinden am Arbeitsplatz achten. Unternehmen werden sich um die Einhaltung dieser Maßnahmen nicht aus dem Grund bemühen, weil sie von Natur aus „gut" sind, sondern weil der „Preis", dies nicht zu tun, zu hoch wäre, insbesondere die Wut, die ihnen von Aktivisten (aktivistische Investoren und soziale Aktivisten) entgegenschlagen würde.

Die Überzeugung, dass ESG-Strategien von der Pandemie profitiert haben und höchstwahrscheinlich noch weiter profitieren werden, wird durch verschiedene Umfragen und Berichte bestätigt. Erste Daten zeigen, dass der Nachhaltigkeitssektor im ersten Quartal 2020 konventionelle Fonds übertroffen hat. Laut der Ratingagentur Morningstar, die die Renditen von mehr als 200 Nachhaltigkeits-Aktienfonds und börsengehandelten Fonds im ersten Quartal verglich, schnitten die nachhaltigen Fonds relativ gesehen um ein oder zwei Prozentpunkte besser ab. Ein Bericht der Fondsgesellschaft BlackRock bietet weitere Belege dafür, dass Unternehmen mit hohem ESG-Rating während der Pandemie besser abgeschnitten haben als ihre Konkurrenten.[133] Mehrere Analysten vermuteten, dass dieses bessere Abschneiden einfach die weniger starke Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen der ESG-Fonds und -Strategien widergespiegelt haben könnte, aber BlackRock behauptet, dass ESG-konforme Unternehmen (also jene, die sich an das Prinzip des Stakeholder-Kapitalismus halten) aufgrund ihres ganzheitlichen Verständnisses des Risikomanagements tendenziell widerstandsfähiger sind. Je anfälliger die Welt für eine breite Palette von

Makrorisiken und -problemen wird, desto notwendiger scheint es zu werden, zu Stakeholder-Kapitalismus und ESG-Strategien überzugehen.

Die Diskussion zwischen denen, die glauben, dass der Stakeholder-Kapitalismus auf dem Altar des Aufschwungs geopfert werden wird, und denen, die behaupten, die Zeit sei jetzt reif für einen besseren Wiederaufbau, ist noch lange nicht entschieden. Für jeden Michael O'Leary (CEO von Ryanair), der glaubt, dass Covid-19 ESG-Kriterien „für ein paar Jahre auf Eis legen wird", gibt es einen Brian Chesky (CEO von Airbnb), der sich dafür einsetzt, sein Unternehmen in ein „Stakeholder-Unternehmen" umzuwandeln.[134] Doch unabhängig davon, welche Meinung man über die Vorzüge von Stakeholder-Kapitalismus und ESG-Strategien und ihre künftige Rolle in der Post-Pandemie-Ära haben mag, wird der Aktivismus durch Verstärkung dieses Trends einen entscheidenden Einfluss ausüben. Sozialaktivisten und viele aktivistische Investoren werden genau untersuchen, wie sich Unternehmen während der Coronakrise verhalten haben. Wahrscheinlich werden die Märkte oder die Verbraucher, oder beide, die Unternehmen bestrafen, die sich in sozialen Fragen nicht beispielhaft verhalten haben. In einem im April 2020 von Leo Strine, einem einflussreichen Richter in der amerikanischen Konzernwelt, mitverfassten Essay wird dieser Punkt einer notwendigen Änderung der Unternehmensführung (Corporate Governance) eindringlich unterstrichen: „Wir zahlen wieder einmal den Preis für ein System der Unternehmensführung, bei dem der Schwerpunkt nicht auf finanzieller Solidität, nachhaltiger Vermögensbildung und fairer Behandlung der Arbeitnehmer liegt. Viel zu lange ist die Macht der Börse über unsere Wirtschaft auf Kosten anderer Interessengruppen, insbesondere der Arbeitnehmer, ständig gewachsen. Obwohl der Wohlstand insgesamt zugenommen hat, ist dies auf asymmetrische Weise geschehen, die der Masse der amerikanischen Arbeitnehmer gegenüber unfair ist, da sie in erster Linie für diesen Anstieg verantwortlich sind. Die Verlagerung hin zur Befriedigung der unersättlichen Aktienmarktnachfrage hat auch zu einer zunehmenden Verschuldung der Unternehmen und zu einem zunehmenden wirtschaftlichen Risiko geführt."[135]

Aktivisten werden sehr wohl ihr Augenmerk darauf legen, wie anständig (oder auch nicht) sich ein Unternehmen in der Krise verhalten hat. Unternehmen werden in den kommenden Jahren nach ihrem Handeln beurteilt werden − und zwar kritisch nicht nur im engeren kommerziellen Sinne, sondern auch durch eine schärfere gesellschaftliche Brille. Nur wenige werden zum Beispiel vergessen, dass die US-Fluggesellschaften in den letzten 10 Jahren 96 % ihres Cashflows für Aktienrückkäufe ausgegeben haben und EasyJet im März 2020 eine Dividendenausschüttung in Höhe von 174 Millionen Pfund an seine Aktionäre (einschließlich 60 Millionen Pfund an

seinen Gründer) vorgenommen hat.[136]

Der Aktivismus, mit dem sich Unternehmen heute konfrontiert sehen, geht über die traditionellen Grenzen des sozialen Aktivismus (von Außenstehenden) und des Aktivismus der Investoren hinaus; mit dem Aktivismus der Mitarbeiter weitet er sich nach innen aus. Im Mai 2020, gerade als sich das Epizentrum der Pandemie von den USA nach Lateinamerika verlagerte, gelang es Google-Mitarbeitern, ermutigt durch einen von Greenpeace veröffentlichten Bericht, das Unternehmen davon zu überzeugen, keine maßgeschneiderten KI- und maschinellen Lernalgorithmen mehr für die vorgelagerten Prozesse der Öl- und Gasförderung zu entwickeln[137]. Mehrere solcher Beispiele in der jüngsten Vergangenheit veranschaulichen den zunehmenden Aktivismus der Mitarbeiter, der von Umweltfragen bis hin zu sozialen und Inklusivitätsbelangen reicht. Sie liefern ein aufschlussreiches Beispiel dafür, wie verschiedene Aktivistengruppen lernen zusammenzuarbeiten, um die Ziele einer nachhaltigeren Zukunft besser voranzutreiben.

Gleichzeitig hat die älteste Form des Aktivismus, der Arbeitskampf, stark zugenommen. Während insbesondere in den USA viele Angestellte die Pandemie bei der Arbeit im Homeoffice aussaßen, organisierten viele Geringverdiener „draußen an der Front“, die keine andere Wahl hatten, als zur Arbeit zu gehen, eine Welle von Arbeitsniederlegungen, Streiks und Protesten.[138] Da die Themen Sicherheit am Arbeitsplatz, Löhne und Sozialleistungen immer mehr in den Fokus rücken, wird die Agenda des Stakeholder-Kapitalismus an Relevanz und Stärke gewinnen.

2.2. Der Umbruch der Industrie

Infolge der Lockdowns hatte die Pandemie unmittelbare Auswirkungen auf alle nur denkbaren Industriezweige weltweit. Diese Auswirkungen dauern an und werden auch in den kommenden Jahren noch zu spüren sein. Globale Lieferketten werden neu konfiguriert, die Verbrauchernachfrage ändert sich, Regierungen greifen stärker in die Wirtschaft ein, die Marktbedingungen entwickeln sich weiter und die Technologie mischt die Karten neu. Die Unternehmen werden also gezwungen sein, sich ständig anzupassen und neu zu erfinden. Zweck dieses Kapitels ist es nicht, eine genaue Darstellung der Entwicklung jeder einzelnen Branche zu liefern, sondern vielmehr mit impressionistischen Pinselstrichen zu veranschaulichen, wie sich einige der wichtigsten Aspekte und Trends im Zusammenhang mit der Pandemie auf bestimmte Branchen auswirken werden.

2.2.1. Soziale Interaktion und Entdichtung

Auswirkungen auf die Reise- und Tourismusbranche, das Hotel- und Gastgewerbe, die Unterhaltungsbranche, den Einzelhandel, die Luft- und Raumfahrt und sogar die Automobilindustrie

Die Art und Weise, wie Verbraucher miteinander interagieren und was und wie sie konsumieren, hat sich durch die Pandemie signifikant verändert. Deshalb wird die sich daraus ergebende Neuausrichtung in den verschiedenen Industriezweigen je nach Art der jeweiligen wirtschaftlichen Aktivität grundlegend unterscheiden. In den Branchen, in denen die Verbraucher über soziale und persönliche Interaktion konsumieren, werden die ersten Monate und möglicherweise auch Jahre nach der Pandemie wesentlich schwieriger sein als in den Bereichen, in denen die Geschäftsvorgänge über eine größere physische Distanz oder sogar virtuell erfolgen können. In modernen Volkswirtschaften erfolgt ein großer Teil des Konsums über soziale Interaktion: Reisen und Urlaub, Bars und Restaurants, Sportveranstaltungen und Einzelhandel, Kinos und Theater, Konzerte und Festivals, Kongresse und Konferenzen, Museen und Bibliotheken sowie Bildung: All diese Bereiche stellen soziale Formen des Konsums dar, die einen bedeutenden Teil der gesamtwirtschaftlichen Aktivität und Beschäftigung ausmachen (in den USA ist der Dienstleistungssektor für etwa 80 % aller Arbeitsplätze verantwortlich, von denen die meisten von Haus aus „sozial" sind). Sie können nicht in der virtuellen Welt stattfinden oder, wenn sie es können, nur in einer verkürzten und oft suboptimalen Form (wie eine Live-Orchesteraufführung auf einem Bildschirm). Deshalb sind die Branchen, in denen soziale Interaktion im Mittelpunkt steht, von den Lockdowns am härtesten betroffen. Darunter befinden sich viele Sektoren, die einen entscheidenden Anteil der gesamten

Wirtschaftstätigkeit und Beschäftigung ausmachen: Reisen und Tourismus, Freizeit, Sport, Veranstaltungen und Unterhaltung. Monate- und möglicherweise jahrelang werden sie gezwungen sein, mit reduzierter Kapazität zu arbeiten, belastet durch das doppelte Dilemma der Angst vor dem Virus, die den Konsumwillen der Menschen einschränkt, und der obligatorischen Einhaltung von Vorschriften, die diesen Ängsten durch die Schaffung von mehr Abstand zwischen den Verbrauchern entgegenwirken sollen. Der öffentliche Druck zum körperlichen Abstandhalten wird so lange andauern, bis ein Impfstoff entwickelt und in großem Maßstab kommerzialisiert ist (was wiederum nach Ansicht der meisten Experten frühestens im ersten oder zweiten Quartal 2021 geschehen wird). In der Zwischenzeit ist es sehr wahrscheinlich, dass die Menschen sowohl für den Urlaub als auch für geschäftliche Zwecke viel weniger reisen, weniger häufig in Restaurants, Kinos und Theater gehen und beschließen, dass es sicherer ist, online einzukaufen, als tatsächlich selbst in die Geschäfte zu gehen. Aus diesen ganz einfachen Gründen werden sich die von Corona am härtesten betroffenen Branchen auch am langsamsten erholen. Vor allem Hotels, Restaurants, Fluggesellschaften, Geschäfte und kulturelle Einrichtungen werden gezwungen sein, kostspielige Änderungen in der Art und Weise vorzunehmen, wie sie ihre Angebote präsentieren, um sich an die neue Normalität nach der Pandemie anzupassen, die die Umsetzung drastischer Veränderungen erfordert, wie etwa die Schaffung von mehr Platz, regelmäßige Reinigung, Schutzausrüstung für das Personal und technische Lösungen zur Beschränkung der Interaktionen zwischen Kunden und Angestellten.

In vielen dieser Branchen, vor allem aber im Hotel- und Gaststättengewerbe und im Einzelhandel, werden kleine Unternehmen unverhältnismäßig stark betroffen sein, da sie auf einem sehr schmalen Grat zwischen dem Überleben der durch die Lockdowns verhängten Schließungen (oder der stark reduzierten Geschäftstätigkeit) und dem Konkurs balancieren müssen. Mit reduzierter Kapazität und noch engeren Gewinnspannen arbeiten zu müssen bedeutet für viele das Aus. Die Folgen ihres Scheiterns werden sowohl für die Volkswirtschaften als auch für die lokalen Gemeinden schmerzlich zu spüren sein. Kleine Unternehmen sind der Hauptmotor des Beschäftigungszuwachses und stellen in den meisten fortgeschrittenen Volkswirtschaften die Hälfte aller Arbeitsplätze im privaten Sektor. Wenn eine beträchtliche Anzahl von ihnen Konkurs geht und es in einem bestimmten Viertel weniger Läden, Restaurants und Bars gibt, wird die ganze Gemeinde die Konsequenzen zu spüren bekommen, da die Arbeitslosigkeit steigt und die Nachfrage nachlässt. Damit wird eine Abwärtsspirale in Gang gesetzt, die immer mehr Kleinunternehmen in einer bestimmten Gemeinde in

Mitleidenschaft zieht. Die Auswirkungen werden schließlich über die Grenzen der lokalen Gemeinde hinaus spürbar sein und, wenn auch hoffentlich in geringerem Maße, andere, weiter entfernte Gebiete betreffen. Aufgrund der hohen gegenseitigen Abhängigkeit und Verflechtung der heutigen Wirtschaft, Industriezweige und Unternehmen, vergleichbar mit der Dynamik, mit der die Makrokategorien miteinander verbunden sind, kann jedes Glied der Kette auf die unterschiedlichste Art und Weise schnell einen Dominoeffekt bei den anderen auslösen. Schauen wir uns als Beispiel einmal die Restaurants an. Dieser Wirtschaftszweig wurde von der Pandemie in einem so dramatischen Ausmaß getroffen, dass nicht einmal sicher ist, wie das Gaststättengewerbe sich je wieder vollständig erholen soll. Ein Restaurantbetreiber drückte es so aus: „Wie Hunderte andere Köche in der Stadt und Tausende im ganzen Land stehe ich jetzt vor der großen Frage, wie unsere Restaurants, unsere Berufswege, unser Leben aussehen könnten, wenn wir sie überhaupt je zurückbekommen.“[139] In Frankreich und im Vereinigten Königreich schätzen mehrere Branchenkenner, dass bis zu 75 % der unabhängigen Restaurants die Lockdowns und die nachfolgenden Social Distancing-Maßnahmen nicht überleben könnten. Überleben werden hingegen die großen Ketten und Fast-Food-Giganten. Das legt wiederum die Vermutung nahe, dass große Unternehmen größer werden, während die kleinsten schrumpfen oder ganz verschwinden. Eine große Restaurantkette hat beispielsweise bessere Chancen, ihren Betrieb aufrechtzuerhalten, da sie von mehr Ressourcen und letztlich von weniger Wettbewerb infolge von Konkursen kleinerer Betriebe profitiert. Die kleinen Restaurants, die die Krise überleben, werden sich völlig neu erfinden müssen. In der Zwischenzeit wird die Schließung bei allen, die ihre Türen für immer schließen, nicht nur das Restaurant und sein unmittelbares Personal betreffen, sondern auch alle Unternehmen, die unmittelbar mit ihm verbunden sind: z. B. die Lieferanten, Landwirte und Lkw-Fahrer.

Am anderen Ende des Größenspektrums werden einige sehr große Unternehmen der gleichen Problematik zum Opfer fallen wie die sehr kleinen. Insbesondere Fluggesellschaften werden mit ähnlichen Engpässen infolge des Einbruchs der Verbrauchernachfrage und der Social Distancing-Vorschriften konfrontiert sein. Der dreimonatige Shutdown hat die Fluggesellschaften auf der ganzen Welt in eine katastrophale Lage gebracht, in der praktisch keine Einnahmen erzielt werden und Zehntausende von Arbeitsplätzen auf der Kippe stehen. So hat British Airways zum Beispiel angekündigt, bis zu 30 % seiner derzeitigen Belegschaft von 42.000 Mitarbeitern abzubauen. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Buches (Mitte Juni 2020) könnte der Umbruch gerade beginnen. Er wird sich als äußerst schwierig herausstellen, da eine Erholung voraussichtlich Jahre dauern wird. Sie wird zunächst im

Freizeitreise-Sektor beginnen, gefolgt von den Geschäftsreisen. Doch wie wir im nächsten Abschnitt noch näher beleuchten wollen, könnten sich die Konsumgewohnheiten dauerhaft ändern. Wenn viele Unternehmen beschließen, weniger zu reisen, um Kosten zu sparen und persönliche Meetings nach Möglichkeit durch virtuelle zu ersetzen, können die Auswirkungen auf den Wiederaufschwung und die schlussendliche Rentabilität der Fluggesellschaften dramatisch und nachhaltig sein. Vor der Pandemie machten Geschäftsreisen 30 % des Flugverkehrsvolumens, aber 50 % der Einnahmen aus (dank höherpreisiger Sitzplätze und Last-Minute-Buchungen). Das wird sich in Zukunft ändern und die Rentabilitätsaussichten einzelner Fluggesellschaften höchst ungewiss machen. Die gesamte Branche wird sich deshalb gezwungen sehen, die langfristige Struktur der globalen Luftfahrt zu überdenken.

Bei der Beurteilung der letztendlichen Auswirkungen auf einen bestimmten Industriezweig muss die gesamte Kette der Folgen berücksichtigt werden: z. B. auch die angrenzenden Branchen, deren Schicksal weitgehend davon abhängt, was zuvor oder am Ende der Kette geschieht. Um dies zu veranschaulichen, werfen wir einen kurzen Blick auf drei Branchen, die vollständig vom Luftfahrtsektor abhängen: Flughäfen (Infrastruktur und Einzelhandel), Flugzeuge (Luft- und Raumfahrt) und Autovermietung (Automobilsektor).

Flughäfen stehen vor den gleichen Herausforderungen wie Fluggesellschaften: Je weniger Menschen fliegen, desto weniger halten sie sich auf Flughäfen vor dem Abflug, nach der Ankunft und beim Umstieg auf. Das wiederum wirkt sich auf das Konsumaufkommen in den verschiedenen Geschäften und Restaurants aus, die das Ökosystem aller internationalen Flughäfen der Welt ausmachen. Darüber hinaus könnte die Flughafenerfahrung in einer Post-Covid-19-Welt, die mit längeren Wartezeiten, stark reduziertem oder gar keinem Handgepäck und anderen potenziell unbequemen Social Distancing-Maßnahmen verbunden ist, die Lust der Verbraucher auf Flugreisen zu Urlaubs- und Freizeitzwecken verringern. Verschiedene Wirtschaftsverbände warnen davor, dass die Umsetzung von Social Distancing-Vorschriften nicht nur die Flughafenkapazität auf 20 - 40 % begrenzen, sondern wahrscheinlich auch die gesamte Erfahrung des Fliegens so unangenehm machen würde, dass eine abschreckende Wirkung entstehen könnte.

Dramatisch von den Lockdowns betroffen begannen die Fluggesellschaften, Bestellungen für neue Flugzeuge zu stornieren oder zu verschieben und ihre Entscheidung für ein bestimmtes Modell zu ändern, was schwerwiegende Auswirkungen auf die Luft- und Raumfahrtindustrie hatte.

Als direkte Konsequenz und auf absehbare Zeit werden die großen zivilen Flugzeugmontagewerke mit reduzierter Kapazität arbeiten, was sich in Form von Kaskadeneffekten auf die gesamte Wertschöpfungskette und das Zulieferernetzwerk auswirken wird. Längerfristig werden Veränderungen in der Nachfrage von Fluggesellschaften, die ihren Bedarf neu abschätzen, zu einer kompletten Neuausrichtung der Produktion von Zivilflugzeugen führen. Eine Ausnahme stellt der Luft- und Raumfahrtsektor im Verteidigungsbereich dar, der relativ sicher zu sein scheint. Für die Nationalstaaten macht die unsichere geopolitische Lage die Aufrechterhaltung von Aufträgen und Beschaffungen zwingend erforderlich, aber Regierungen mit knappen Kassen werden bessere Zahlungsbedingungen fordern.

Wie die Flughäfen hängen auch die Mietwagenfirmen fast vollständig vom Flugverkehrsaufkommen ab. Hertz, ein hoch verschuldetes Unternehmen mit einer Flotte von 700.000 Autos, die während der Lockdowns nahezu alle stillstanden, meldete im Mai Konkurs an. Wie für so viele Unternehmen erwies sich Covid-19 als der sprichwörtliche letzte Tropfen, der das Fass zum Überlaufen brachte.

2.2.2. Verhaltensänderungen – dauerhaft oder vorübergehend?

Auswirkungen auf Einzelhandel, Immobilien und Bildung

Manche der während der Lockdowns beobachteten Verhaltensänderungen werden in der Zeit nach der Pandemie wahrscheinlich nicht vollständig wieder rückgängig gemacht werden und einige könnten sich sogar dauerhaft durchsetzen. Wie sich das genau abspielen wird, steht noch in den Sternen. Einige wenige Konsummuster können möglicherweise, wenn auch mit verändertem Tempo, wieder zu den langfristigen Trends zurückkehren (wie damals die Flugreisen nach den Terroranschlägen vom 11. September). Andere werden sich zweifellos beschleunigen, wie Online-Dienste. Manche Kaufentscheidungen werden vielleicht aufgeschoben, wie der Kauf eines Autos, während sich neue dauerhafte Konsummuster herausbilden können, wie Käufe im Bereich der umweltverträglicheren Mobilität.

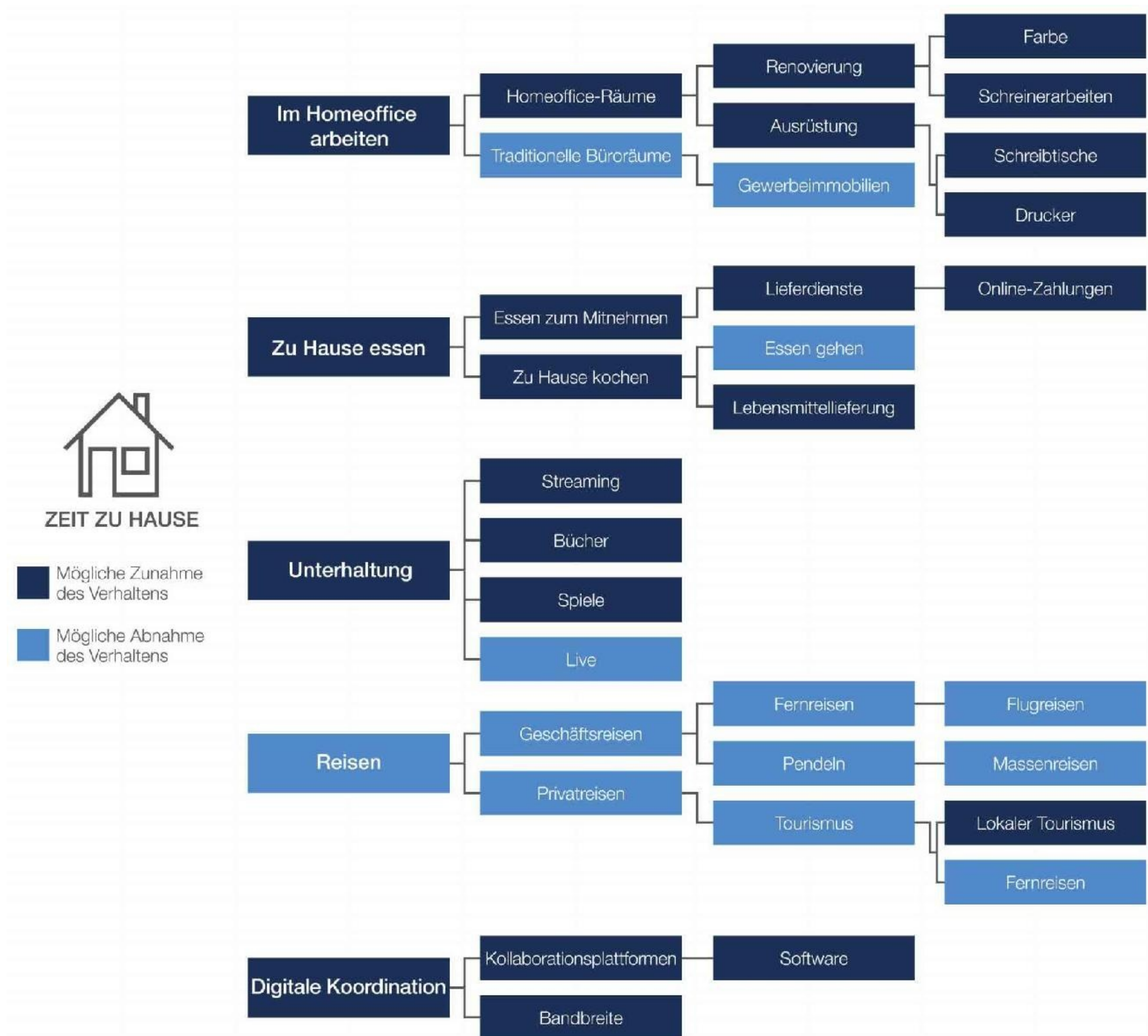
Vieles davon ist noch ungewiss. Während der Lockdowns waren viele Verbraucher gezwungen zu lernen, Dinge selber zu machen (Brot backen, selbst kochen, Haare schneiden usw.) und hatten das Bedürfnis, sparsam mit dem Geld umzugehen. Wie fest werden sich diese neuen Gewohnheiten und Formen des „Do it yourself“ und des Eigenverbrauchs in der Zeit nach der Pandemie etablieren? Dasselbe könnte für Studenten gelten, die in einigen Ländern exorbitante Gebühren für Hochschulbildung zahlen. Werden sie nach den drei Monaten, in denen sie ihre Professoren am Bildschirm verfolgt

haben, die hohen Ausbildungskosten möglicherweise in Frage stellen?

Um die extreme Komplexität und Unsicherheit dieser Entwicklung des Verbraucherverhaltens zu erfassen, wollen wir auf das Beispiel des Online-Einkaufs im Vergleich zum persönlichen Kauf im Einzelhandelsgeschäft zurückkommen. Wie bereits erwähnt, ist es sehr wahrscheinlich, dass Ladengeschäfte gegenüber dem Online-Shopping stark an Bedeutung verlieren werden. Die Verbraucher sind möglicherweise bereit, für die Lieferung schwerer und sperriger Produkte, wie Flaschen und Haushaltswaren, etwas mehr zu bezahlen. Die Einzelhandelsfläche von Supermärkten wird daher schrumpfen und den Nachbarschaftsläden ähneln, in denen die Käufer relativ kleine Mengen von bestimmten Lebensmitteln kaufen. Es könnte aber auch sein, dass weniger Geld in Restaurants ausgegeben wird, was darauf hinauslaufen könnte, dass an Orten, an denen traditionell ein hoher Prozentsatz des Lebensmittelbudgets der Menschen in Restaurants ausgegeben wurde (z. B. 60 % in New York City), diese Gelder in Supermärkte im Stadtgebiet umgeleitet werden und diesen zugute kommen könnten. Vorausgesetzt die Stadtbewohner entdecken die Freude am Kochen zu Hause wieder. Dasselbe Phänomen könnte im Unterhaltungs-Business auftreten. Aufgrund der Corona-bedingten höheren Angst, mit völlig Fremden in einem geschlossenen Raum zu sitzen, könnte es sein, dass viele Menschen beschließen, sich den neuesten Film oder die Opernaufführung lieber zu Hause anzusehen, weil das am vernünftigsten ist. Eine solche Entscheidung würde den lokalen Supermärkten zugute kommen, aber zulasten der Bars und Restaurants fallen (wobei die Möglichkeit, Mahlzeiten online zum Mitnehmen oder zur Lieferung nach Hause anzubieten, für sie ein Rettungsanker sein könnte). Es gab zahlreiche Beispiele dafür, dass dies ad hoc in Städten auf der ganzen Welt während der Lockdowns geschah. Könnte das vielleicht ein wichtiges Element eines neuen Business-Überlebensplans einiger Restaurants nach Covid-19 werden? Es gibt andere erste Auswirkungen, die viel leichter vorherzusehen sind. Sauberkeit ist eine davon. Die Pandemie wird unseren Fokus auf Hygiene sicherlich mehr in den Vordergrund rücken. Die neue Hygienebesessenheit wird insbesondere die Schaffung neuer Verpackungsformen nach sich ziehen. Wir werden angehalten, die Produkte, die wir kaufen wollen, nicht anzufassen. Einfache Freuden, wie das Riechen an einer Melone oder das Betasten einer Frucht werden verpönt sein und vielleicht sogar der Vergangenheit angehören.

Ein einziger Einstellungswandel wird die unterschiedlichsten Auswirkungen auf einzelne Branchen haben, die sich letztlich aber durch Abstrahleffekte wiederum auf viele andere Branchen auswirken werden. Die folgende Abbildung veranschaulicht diesen Punkt am Beispiel einer einzigen Veränderung: mehr Zeit zu Hause verbringen!

Mögliche Auswirkungen von mehr zu Hause verbrachter Zeit



Quelle: Reeves, Martin, et al., „Sensing and Shaping the Post-COVID Era", BCG Henderson Institute, 3. April 2020, https://www.bcg.com/publications/2020/8-ways-companies-can-shape-reality-post-covid-19.aspx

Die hitzige Debatte darüber, ob (oder in welchem Umfang) wir in Zukunft im Homeoffice arbeiten und infolgedessen mehr Zeit zu Hause verbringen werden, dauert schon seit Beginn der Pandemie an. Manche Analysten gehen davon aus, dass die grundlegende Anziehungskraft der Städte (insbesondere der größten) als pulsierende Zentren wirtschaftlicher Aktivität, sozialen Lebens und Kreativität fortbestehen wird. Andere befürchten, dass das Coronavirus einen grundlegenden Einstellungswandel ausgelöst hat. Sie behaupten, dass Covid-19 ein Wendepunkt sei und sagen voraus, dass sich überall auf der Welt Städter aller Altersgruppen angesichts der Nachteile der Umweltverschmutzung in den Städten und zu kleinem, überteuertem Wohnraum entscheiden werden, an Orte mit mehr Natur, mehr Platz, weniger Umweltverschmutzung und niedrigeren Preisen zu ziehen. Es ist noch zu früh, um sagen zu können, welche Gruppe recht haben wird. Sicher ist jedoch, dass selbst ein relativ kleiner Prozentsatz von Menschen, die von den größten

Zentren (wie New York, SVR Hongkong, London oder Singapur) wegziehen, einen überdimensionalen Effekt auf viele verschiedene Branchen hätte (Gewinne werden immer am Rande gemacht). Nirgends ist dies offensichtlicher als in der Immobilienbranche und insbesondere bei den Gewerbeimmobilien.

Die Gewerbeimmobilienbranche ist ein wichtiger Motor des globalen Wachstums. Ihr Gesamtmarktwert ist höher als der aller Aktien und Anleihen weltweit zusammengenommen. Bereits vor der Pandemiekrise litt sie unter einem Überangebot. Wenn die Notfallpraxis, im Homeoffice zu arbeiten, zu einer etablierten und weit verbreiteten Gewohnheit wird, ist es schwer vorstellbar, welche Unternehmen (wenn überhaupt) dieses Überangebot durch die überstürzte Vermietung überschüssiger Büroflächen auffangen werden. Vielleicht gibt es ein paar Investmentfonds, die dazu bereit sind, aber sie werden die Ausnahme sein, was darauf hindeutet, dass Gewerbeimmobilien noch viel weiter fallen dürften. Die Pandemie wird in der Gewerbeimmobilienbranche dasselbe bewirken, was sie in so vielen anderen Bereichen (sowohl auf Makro- als auch auf Mikroebene) ausgelöst hat: Sie wird den bereits bestehenden Trend beschleunigen und verstärken. Die Kombination aus immer mehr Zombiefirmen (die Schulden zur Finanzierung weiterer Schulden benutzen und in den letzten Jahren nicht genug Bargeld erwirtschaftet haben, um ihre Zinskosten zu decken), die in Konkurs gehen, und immer mehr Menschen, die im Homeoffice arbeiten, bedeutet, dass es in Zukunft sehr viel weniger Mieter für jede Menge leerstehende Bürogebäude geben wird. Auch bei den Bauträgern (die größtenteils selbst in hohem Maße fremdfinanziert sind) wird daraufhin eine Konkurswelle einsetzen, wobei die größten und systemrelevanten von ihren jeweiligen Regierungen gerettet werden müssen. In vielen Metropolen auf der ganzen Welt werden die Immobilienpreise daher über einen langen Zeitraum hinweg sinken und die seit Jahren bestehende globale Immobilienblase platzen lassen. Bis zu einem gewissen Grad lassen sich dieselben Überlegungen auch auf Wohnimmobilien in Großstädten übertragen. Falls der Trend zum Homeoffice und mobilem Arbeiten tatsächlich zunimmt, wird sich die jüngere Generation aufgrund des nicht mehr erforderlichen Pendelns und fehlenden Beschäftigungszuwachses nicht mehr dafür entscheiden, Wohnraum in teuren Städten zu mieten oder zu kaufen. Dann werden die Preise unweigerlich sinken. Darüber hinaus werden viele erkannt haben, dass es klimafreundlicher und weniger stressig ist, von zu Hause aus zu arbeiten, als in ein Büro pendeln zu müssen.

Die Möglichkeit der mobilen Arbeit im Homeoffice bedeutet, dass die größten Business-Hubs, die von einem höheren Wirtschaftswachstum als andere Städte oder Regionen in ihrer Umgebung profitiert haben, anfangen

könnten, Arbeitskräfte an die nächsthöhere Ebene der aufstrebenden Städte zu verlieren. Dieses Phänomen könnte wiederum eine Welle von aufstrebenden Städten oder Regionen auslösen, die Menschen auf der Such nach einer besseren Lebensqualität dank mehr Raum zu erschwinglicheren Preisen anziehen.

Ungeachtet all dieser Überlegungen ist die Vorstellung, die Arbeit im Homeoffice könnte auf breiter Front zur Norm werden, vielleicht zu weit hergeholt, um wirklich nennenswerte Umwälzungen anzustoßen. Haben wir nicht schon so oft gehört, die Optimierung der „Wissensarbeit" (in Wirklichkeit der einfachste Bereich, in dem man mobil aus der Ferne arbeiten kann) hinge von sorgfältig gestalteten Büroumgebungen ab? Die Technologie-Industrie, die sich gegen einen solchen Schritt so lange sträubte, indem sie massiv in hoch entwickelte Standorte investierte, ändert nun angesichts der Lockdown-Erfahrungen ihre Meinung. Twitter war das erste Unternehmen, das sich zum mobilen Arbeiten entschlossen hat. Im Mai informierte sein CEO Jack Dorsey die Mitarbeiter, dass viele von ihnen auch nach Abklingen der Covid-19-Pandemie von zu Hause aus arbeiten dürfen, mit anderen Worten − dauerhaft. Andere Tech-Riesen wie Google und Facebook haben sich ebenfalls dazu verpflichtet, ihren Mitarbeitern mindestens bis Ende 2020 die Möglichkeit zum Remote-Working von zu Hause zu geben. Es gibt Hinweise darauf, dass weitere multinationale Unternehmen aus verschiedenen Industriezweigen ähnliche Entscheidungen fällen und einen Teil ihres Personals zumindest einen Teil der Zeit im Homeoffice arbeiten lassen werden. Die Pandemie hat etwas möglich gemacht, was noch vor wenigen Monaten in einem solchen Ausmaß unvorstellbar schien.

Könnte im Bereich der Hochschulbildung wohl etwas Ähnliches, genauso Einschneidendes geschehen? Könnten wir uns eine Welt vorstellen, in der die Lerninhalte immer weniger auf dem Universitätsgelände vermittelt werden?? Im Mai oder Juni 2020, während der Lockdowns, waren die Studenten gezwungen, ihr Studium und ihren Abschluss online aus der Ferne zu absolvieren. Viele fragen sich am Ende des Semesters, ob es im September wohl wieder Präsenzveranstaltungen geben wird. Gleichzeitig begannen die Universitäten, ihre Budgets zu kürzen und überlegten, was diese noch nie dagewesene Situation für ihr Geschäftsmodell bedeuten könnte. Sollten sie online gehen oder nicht? In der Zeit vor der Pandemie boten die meisten Universitäten einige Kurse online an, verzichteten aber immer darauf, sich vollständig für die Online-Bildung zu öffnen. Die renommiertesten Universitäten weigerten sich, virtuelle Abschlüsse anzubieten, da sie befürchteten, dass das ihr exklusives Angebot verwässern, einige ihrer Lehrkräfte überflüssig machen und sogar die Existenz des Campus als

Lernmittelpunkt bedrohen könnte. In der Post-Pandemie-Ära wird sich das ändern. Die meisten Universitäten − insbesondere die teuren in der angelsächsischen Welt − werden ihr Geschäftsmodell ändern müssen oder in den wirtschaftlichen Konkurs gehen, weil Covid-19 das alte Modell hinfällig gemacht hat. Falls der Online-Unterricht im September (und möglicherweise darüber hinaus) fortgesetzt wird, würden es viele Studierende nicht akzeptieren, dieselben hohen Studiengebühren für virtuelle Bildung zu zahlen und eine Senkung der Gebühren fordern oder ihre Einschreibung aufschieben. Darüber hinaus würden viele potenzielle Studenten in Frage stellen, ob es in einer von hoher Arbeitslosigkeit geprägten Welt sinnvoll ist, horrende Kosten für die Hochschulbildung zu bezahlen. Eine mögliche Lösung könnte ein Hybrid-Modell bieten. Die Universitäten könnten in diesem Fall die Online-Bildung massiv ausweiten und gleichzeitig ein Präsenzstudium für eine andere Studentenpopulation aufrechterhalten. In einigen wenigen Fällen ist dies bereits mit Erfolg geschehen, insbesondere an der Georgia Tech für einen Online-Master-Abschluss in Informatik.[140] Durch Einführung dieser Mischform würden die Universitäten den Zugang zum Hochschulstudium erweitern und gleichzeitig die Kosten senken. Die Frage ist nur, ob dieses Hybridmodell übertragbar und machbar ist für Hochschulen, die nicht über die Mittel verfügen, in Technologie und in eine exklusive Bibliothek mit erstklassigen Inhalten zu investieren. Doch der Hybridcharakter der Online-Bildung könnte auch anders aussehen. Beispielsweise durch Kombination von Präsenz- und Online-Studium innerhalb ein und desselben Studiengangs mithilfe von Online-Chats und dem Einsatz von Apps zur wissenschaftlichen Betreuung und anderen Formen der Unterstützung und Hilfe. Das hätte den Vorteil, die Lernerfahrung zu optimieren, aber den Nachteil, einen großen Teil des gesellschaftlichen Lebens und der persönlichen Interaktionen an der Universität auszulöschen. Im Sommer 2020 scheint die Richtung des Trends klar erkennbar: Die Welt des Bildungswesens wird, wie so viele andere Branchen auch, teilweise virtuell werden.

2.2.3. Resilienz

Auswirkungen auf Big Tech, Gesundheit und Wellness, Banken und Versicherungen, Automobilindustrie und Stromversorgung

Während der Pandemie wurde die Qualität der „Resilienz“, die Eigenschaft, externe Schocks oder Verwerfungen der sozialen, wirtschaftlichen oder politischen Rahmenbedingungen auszuhalten und sich an die neuen Bedingungen anzupassen, zu einem „Muss“ und einem Schlagwort, das in aller Munde war. Verständlicherweise. Für alle, die das Glück hatten, in Branchen zu arbeiten, die „von Natur aus“ widerstandsfähig gegen die Pandemie waren, war die Krise nicht nur erträglicher als für die

meisten während dieser schwierigen Zeit, sondern sogar eine Quelle gewinnbringender Gelegenheiten. In der Zeit nach der Pandemie werden (insgesamt) vor allem drei Branchen florieren: Big Tech, Gesundheit und Wellness. In anderen Industriezweigen, die von der Krise hart getroffen wurden, wird die vorhandene Resilienz darüber entscheiden, ob man sich vom plötzlichen exogenen Covid-19-Schock erholt oder ihm zum Opfer fällt. Mit dem Banken-, Versicherungs- und Automobilsektor liefern wir drei verschiedene Beispiele für Branchen, die eine größere Resilienz aufbauen müssen, um die durch die Gesundheitskrise verursachte tiefe und lang anhaltende Rezession zu überstehen.

Im Großen und Ganzen war die Spitzentechnologie (Big Tech) die resiliente Branche *par excellence,* denn sie ging aus dieser Zeit des radikalen Wandels als größter Nutznießer hervor. Während der Pandemie, als Unternehmen und ihre Kunden gleichermaßen gezwungen waren, digital zu arbeiten, Online-Pläne zu beschleunigen, neue Netzwerk-Tools zu nutzen und anzufangen im Homeoffice zu arbeiten, wurde Technik zu einer absoluten Notwendigkeit, selbst bei traditionell eher zurückhaltenden Kunden. Deshalb erreichte der gemeinsame Marktwert der führenden Technologieunternehmen während der Lockdowns einen Rekord nach dem anderen und stieg sogar wieder über das Niveau vor dem Ausbruch der Pandemie. Aus Gründen, auf die an anderer Stelle in diesem Buch näher eingegangen wird, wird diese Welle wahrscheinlich nicht so bald abebben, ganz im Gegenteil.

Resilienz beginnt, wie alle guten Praktiken, bei uns zu Hause, sodass wir wohl zu Recht davon ausgehen können, dass wir alle uns in der Zeit nach der Pandemie der Bedeutung unserer eigenen körperlichen und psychischen Widerstandskraft stärker bewusst werden. Der von einer größeren Notwendigkeit getriebene Wunsch, sich körperlich und geistig wohl zu fühlen, und das Bedürfnis, unser Immunsystem zu stärken, bedeuten, dass das körperliche und geistige Wohlbefinden und die Sektoren der Wellness-Industrie, die dies beeinflussen können, als große Gewinner aus der Krise hervorgehen werden. Auch die Rolle des öffentlichen Gesundheitswesens wird sich weiterentwickeln und ausdehnen. Das Thema Wohlbefinden muss ganzheitlich angegangen werden. Wenn es der Welt als Ganzes schlecht geht, kann es uns als Einzelnen nicht gut gehen. Daher wird die Fürsorge für die Gesundheit unseres Planeten genauso wichtig sein wie für unsere eigene, eine Gleichwertigkeit, die die Förderung der bereits weiter oben diskutierten Prinzipien, wie den Stakeholder-Kapitalismus, die Kreislaufwirtschaft und ESG-Strategien, nachdrücklich unterstützt. Auf Unternehmensebene, wo die gesundheitlichen Auswirkungen der Umweltzerstörung immer deutlicher zutage treten, werden Themen wie Luftverschmutzung, Wassermanagement und Wahrung der Artenvielfalt an erster Stelle stehen. „Sauber“ zu

produzieren wird sowohl ein Gebot der Industrie als auch eine vom Verbraucher auferlegte zwingende Notwendigkeit sein.

Wie in jeder anderen Branche wird die Digitaltechnik eine entscheidende Rolle bei der Gestaltung der Zukunft des Gesundheits- und Wellnesssektors spielen. Die Kombination von KI, Internet der Dinge, Sensoren und tragbarer Technologie wird neue Einblicke in das gesundheitliche Wohlbefinden der Menschen ermöglichen. Diese Systeme werden überwachen, wie es uns geht und wie wir uns fühlen, und sie werden nach und nach die Grenzen zwischen den öffentlichen und den persönlich gestalteten Gesundheitssystemen verwischen − eine Unterscheidung, die irgendwann einfach nicht mehr bestehen wird. Datenströme in vielen verschiedenen Bereichen, die von unserem Umfeld bis hin zu unseren persönlichen Befindlichkeiten reichen, werden uns eine viel größere Kontrolle über unsere eigene Gesundheit und unser Wohlbefinden ermöglichen. In der Welt nach Corona werden präzise Informationen über unsere CO2-Fußabdrücke, unsere Auswirkungen auf die Biodiversität, die Toxizität aller Inhaltsstoffe, die wir konsumieren, und die Umgebungen oder räumlichen Kontexte, in denen wir uns bewegen, bedeutende Fortschritte unseres Bewusstseins für das kollektive und individuelle Wohlbefinden bewirken. Die Industrie wird dies zur Kenntnis nehmen müssen.

Das kollektive Streben nach Widerstandsfähigkeit (Resilienz) begünstigt auch die Sportindustrie, die eng mit dem Wohlergehen verbunden ist. Da inzwischen allgemein bekannt ist, dass körperliche Aktivität einen wichtigen Beitrag zur Gesundheit leistet, wird Sport zunehmend als kostengünstiges Instrument für eine gesündere Gesellschaft anerkannt. Daher werden die Regierungen sportliche Aktivitäten fördern und den zusätzlichen Vorteil anerkennen, dass Sport eines der besten verfügbaren Instrumente für Inklusivität und soziale Integration darstellt. Eine Zeit lang können die Social Distancing-Vorschriften die Ausübung bestimmter Sportarten einschränken, was wiederum der immer stärkeren Verbreitung des e-Sports zugute kommen wird. Technologische und digitale Lösungen sind nie weit entfernt!

Vier Industriezweige, die mit einer Vielzahl von besonderen pandemiebedingten Herausforderungen zu kämpfen haben, veranschaulichen den unterschiedlichen Charakter der Resilienz. Im Bankenwesen geht es darum, auf die digitale Transformation vorbereitet zu sein. Im Versicherungswesen geht es darum, auf die bevorstehenden Rechtsstreitigkeiten vorbereitet zu sein. In der Automobilindustrie geht es darum, auf die kommende Lieferkettenverkürzung vorbereitet zu sein. Im Energiesektor geht es darum, auf den unvermeidlichen Energiewandel vorbereitet zu sein. Innerhalb jeder Branche sind die Herausforderungen für

alle gleich, doch nur die widerstandsfähigsten und am besten vorbereiteten Unternehmen werden in der Lage sein, ein erfolgreiches Ergebnis hervorzubringen.

Im Falle einer Wirtschaftskrise befinden sich die Banken aufgrund der Art ihrer Geschäftstätigkeit in der Regel im Epizentrum des Sturms. Mit Covid-19 hat sich das Risiko in seiner Intensität verdoppelt. Erstens müssen sich die Banken auf die Möglichkeit vorbereiten, dass sich die Verbraucher-Liquiditätskrise in eine größere Solvenzkrise der Unternehmen verwandelt. In diesem Fall wird ihre Resilienz auf eine harte Probe gestellt. Zweitens müssen sie sich an die Art und Weise anpassen, in der die Pandemie die traditionelle Abwicklung von Bankgeschäften in Frage stellt, eine andere Form der Resilienz, die darüber hinausgehende Anpassungsfähigkeiten erfordert. Das erste Risiko gehört zur Kategorie der „traditionellen" Finanzrisiken, für die die Banken Jahre Zeit zur Vorbereitung hatten. Ihm wird mit Kapital- und Liquiditätspuffern begegnet, die robust genug sein müssen, um einen größeren Schock zu überstehen. Im Falle der Covid-19-Krise wird der Resilienztest kommen, wenn das Volumen der notleidenden Kredite anzusteigen beginnt. Völlig anders stellt sich die Situation bei der zweiten Risikokategorie dar. Fast über Nacht sahen sich Einzelhandels-, Geschäfts- und Investmentbanken mit der (häufig) unerwarteten Situation konfrontiert, online gehen zu müssen. Die Unmöglichkeit, Kollegen, Kunden oder Geschäftspartner persönlich zu treffen, die Notwendigkeit, kontaktlose Zahlungen vorzunehmen, und die Ermahnung der Aufsichtsbehörden, Online-Banking und Online-Handel unter Homeoffice-Bedingungen zu nutzen, bedeuteten, dass die gesamte Bankbranche mit einem Federstrich zum digitalen Banking übergehen musste. Covid-19 hat alle Banken dazu gezwungen, eine digitale Transformation zu beschleunigen, die nun von Dauer sein wird. Außerdem wurden dadurch die Cybersicherheitsrisiken erhöht (was wiederum die Auswirkungen auf die Systemstabilität verstärken könnte, wenn sie nicht in geeigneter Form eingedämmt werden). Die Banken, die nachhinken und den digitalen „Hochgeschwindigkeitszug" verpasst haben, werden es sehr schwer haben, sich anzupassen und zu überleben.

In der Versicherungsbranche wurden viele verschiedene Covid-19-bedingte Ansprüche im Rahmen der verschiedenen Arten von Haushalts- und Gewerbeversicherungen geltend gemacht, wie etwa die gewerblichen Sach- und Betriebsunterbrechungsversicherungen, Reise-, Lebens-, Kranken- und Haftpflichtversicherungen (wie z. B. Arbeitsunfallversicherung und Versicherung gegen Schadensersatzansprüche aus Arbeitsverhältnissen). Die Pandemie stellt eine besondere Gefahr für die Versicherungsbranche dar, weil ihr Bestehen und Funktionieren auf dem Prinzip der Risikostreuung beruht, das mit der Verhängung von Lockdowns durch die Regierungen praktisch

ausgesetzt wurde. Aus diesem Grund waren Hunderttausende von Unternehmen in aller Welt nicht in der Lage, erfolgreich ihre Ansprüche geltend zu machen und stehen entweder vor monatelangen (wenn nicht sogar jahrelangen) Gerichtsverfahren oder vor dem Ruin. Im Mai 2020 schätzte die Versicherungsbranche, dass die Pandemie potenziell mehr als 200 Milliarden Dollar kosten könnte, was sie zu einem der teuersten Ereignisse in der Geschichte der Versicherungsindustrie macht (und die Kosten könnten sogar noch höher sein, wenn die Lockdowns über den Zeitraum hinausgehen, der bei der Erstellung der Prognose vorausgesetzt wurde). Für die Versicherungsbranche besteht die Herausforderung nach Corona darin, den sich wandelnden Schutzbedürfnissen ihrer Kunden nachzukommen, indem sie eine größere Resilienz gegenüber einem breiten Spektrum potenziell „nicht versicherbarer" katastrophaler Schocks wie Pandemien, extremen Wetterereignissen, Cyberangriffen und Terrorismus entwickelt. Sie muss dies in einem Umfeld extrem niedriger Zinssätze tun und sich gleichzeitig auf voraussichtliche Rechtsstreitigkeiten und die Möglichkeit beispielloser Ansprüche und Verluste vorbereiten.

In den letzten Jahren wurde die Automobilindustrie von einem wachsenden Sturm von Herausforderungen heimgesucht, die von handels- und geopolitischen Unsicherheiten, rückläufigen Verkäufen und CO2-Strafen bis hin zur sich schnell ändernden Kundennachfrage und der Vielschichtigkeit des zunehmenden Wettbewerbs im Bereich der Mobilität (Elektrofahrzeuge, selbstfahrende Fahrzeuge, Shared Mobility) reichen. Die Pandemie hat diese Herausforderungen noch verschärft, da sie die große Unsicherheit im Automobilsektor, insbesondere was die Lieferketten betrifft, noch erhöht hat. In der Anfangsphase des Pandemie-Ausbruchs hatte die Verknappung chinesischer Fahrzeugteile nachteilige Auswirkungen auf die weltweite Automobilproduktion. In den kommenden Monaten und Jahren wird die Branche ihre gesamte Organisation und Arbeitsweise vor dem Hintergrund verkürzter Lieferketten und eines wahrscheinlichen Rückgangs der Fahrzeugverkäufe überdenken müssen.

In den verschiedenen Phasen der Pandemie und insbesondere während der Lockdowns spielte der Energiesektor eine wesentliche Rolle, um den größten Teil der Welt in die Lage zu versetzen, digital weiterzuarbeiten, die Krankenhäuser zu betreiben und alle wichtigen Wirtschaftszweige normal weiterlaufen zu lassen. Trotz der beträchtlichen Herausforderungen, die durch Cyber-Bedrohungen und Veränderungen in den Nachfragemustern entstanden, hielt die Stromversorgung stand und bewies ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks. In Zukunft muss sich der Energiesektor der Herausforderung stellen, die Energiewende zu beschleunigen. Die Kombination aus Investitionen in eine fortschrittliche

Energieinfrastruktur (wie in erneuerbare Energien, Wasserstoff-Pipelines und Lade-Netzwerke für Elektrofahrzeuge) und die Neugestaltung von Industrieclustern (wie die Elektrifizierung der für die chemische Produktion benötigten Energie) hat das Potenzial, (durch die Schaffung von Arbeitsplätzen und wirtschaftlicher Aktivität) den wirtschaftlichen Aufschwung zu unterstützen und gleichzeitig die allgemeine Resilienz des Energiesektors im Sinne einer sauberen Energieproduktion zu erhöhen.

*****

Der Mikro-Umbruch wird jedes Unternehmen in jeder Branche zwingen, neue Geschäfts-, Arbeits- und Betriebsweisen auszuprobieren. Wer sich der Versuchung hingibt, zur alten Arbeitsweise zurückzukehren, wird scheitern. Alle, die sich hingegen mit Flexibilität und Phantasie anpassen, werden die Covid-19-Krise schließlich zu ihrem Vorteil nutzen können.

3. PERSÖNLICHER NEUSTART

Ähnlich wie die Auswirkungen auf die Makro- und Mikroökonomie wird die Pandemie auch tiefgreifende und vielfältige Folgen für uns alle als Individuen haben. Für viele war sie bereits lebenszerrüttend. Bis heute hat Covid-19 viele Menschen auf der ganzen Welt gezwungen, sich von ihren Familien und Freunden zu isolieren, ihre persönlichen und beruflichen Pläne völlig durcheinander gebracht und ihr Gefühl der wirtschaftlichen und manchmal auch psychologischen und physischen Sicherheit zutiefst erschüttert. Wir alle sind an unsere angeborene menschliche Fragilität, unsere Verletzlichkeit und Schwachpunkte erinnert worden. Diese Erkenntnis in Verbindung mit dem Stress, der durch die Lockdowns hervorgerufen wurde, und dem gleichzeitig nagenden Gefühl der Ungewissheit, was als Nächstes wohl kommen mag, könnte uns und unsere Beziehung zu anderen Menschen und zu unserer Welt, wenn auch schleichend, durchaus verändern. Für manche kann das, was als Veränderung beginnt, als persönlicher Neustart enden.

3.1. Unsere Menschlichkeit neu definieren

3.1.1. Die guten Engel, die in uns stecken …. oder die Teufel?

Psychologen weisen darauf hin, dass die Pandemie, wie die meisten transformativen Ereignisse, in der Lage ist, das Beste und das Schlechteste in uns zum Vorschein zu bringen. Engel oder Teufel: Was hat man bisher beobachtet?

Auf den ersten Blick sieht es so aus, als hätte die Pandemie die Menschen zusammengebracht. Im März 2020 vermittelten Bilder aus Italien, dem damals am härtesten getroffenen Land, den Eindruck, die kollektive „Kriegsanstrengung“ sei eine der wenigen unerwarteten positiven Seiten der Covid-19-Katastrophe, die das Land erfasste. Als die gesamte Bevölkerung während des Lockdowns zu Hause eingesperrt war, zeigten unzählige Beispiele, dass die Menschen dadurch nicht nur mehr Zeit füreinander hatten, sondern auch freundlicher zueinander zu sein schienen. Die Ausdrucksformen dieser verstärkten kollektiven Sensibilität reichten von berühmten Opernsängern, die von ihrem Balkon aus für ihre Nachbarn sangen, bis hin zu einem nächtlichen Ritual, bei dem die Bevölkerung sich bei den Pflegekräften im Gesundheitswesen für ihren Einsatz bedankte (ein Phänomen, das sich anschließend auf fast ganz Europa ausweitete), sowie verschiedene Aktionen gegenseitiger Hilfe und Unterstützung für Bedürftige. Italien war in gewisser Weise wegweisend, und seitdem gab es während der gesamten Zeit der Lockdowns und auf der ganzen Welt vergleichbare, weit verbreitete Beispiele bemerkenswerter persönlicher und gesellschaftlicher Solidarität. Überall scheinen einfache Gesten der Freundlichkeit, Großzügigkeit und des Altruismus zur Norm zu werden. In unserer Wertschätzung rückten die Begriffe Zusammenarbeit, gemeinschaftliche Ideen, Aufopferung des Eigeninteresses für das Gemeinwohl und Fürsorge für andere in den Vordergrund. Andererseits waren Manifestationen von individueller Macht, Popularität und Prestige verpönt und stellten sogar die Faszination für die „Reichen und Berühmten“ in den Hintergrund, die mit dem Fortschreiten der Pandemie verblasste. Ein Kommentator merkte an, dass das Coronavirus eine rasche „Demontage des Prominentenkults“ bewirke − ein Hauptmerkmal unserer modernen Welt: „Der Traum von der Klassenmobilität zerfällt, wenn die Gesellschaft sich im Lockdown befindet, die Wirtschaft zum Erliegen kommt, die Zahl der Todesopfer steigt und die Zukunft eines jeden in seiner eigenen überfüllten Wohnung oder in einem palastartigen Anwesen eingefroren wird. Der Unterschied zwischen diesen beiden Wirklichkeiten war noch nie so offensichtlich wie heute.“[141] Eine Vielzahl solcher

Beobachtungen hat nicht nur die gesellschaftlichen Kommentatoren, sondern auch die breite Öffentlichkeit selbst zum Nachdenken gebracht, ob dank der Pandemie wohl das Beste in uns zutage tritt und damit eine Suche nach einem höheren Sinn angeregt wird. Da kamen viele Fragen auf, wie: Könnte die Pandemie wohl ein besseres Selbst und eine bessere Welt entstehen lassen? Wird ihr ein Wertewandel folgen? Werden wir dadurch aufmerksamer, unsere menschlichen Beziehungen und sozialen Kontakte bewusster zu pflegen? Oder einfach ausgedrückt: Werden wir fürsorglicher und mitfühlender werden?

Wenn man der Geschichte Glauben schenken darf, dann bringen Naturkatastrophen wie Wirbelstürme und Erdbeben die Menschen eher zusammen, während Pandemien das Gegenteil bewirken: Sie treiben sie auseinander. Der Grund dafür könnte folgender sein: Konfrontiert mit einer plötzlichen, gewalttätigen und oft nur kurzen Naturkatastrophe, rückt die Bevölkerung zusammen und erholt sich relativ schnell. Im Gegensatz dazu sind Pandemien länger dauernde Ereignisse, die oft anhaltende Gefühle des Misstrauens (gegenüber anderen) hervorrufen, die in einer Urangst vor dem Sterben wurzeln. Psychologisch gesehen ist die einschneidendste Folge der Pandemie die Erzeugung jeder Menge Unsicherheit, die oft zu einer Quelle der Angst wird. Wir wissen nicht, was der morgige Tag bringen mag (Wird es eine weitere Corona-Welle geben? Wird es Menschen betreffen, die ich liebe? Werde ich meinen Job behalten?), und ein solcher Mangel an Sicherheit löst bei uns Unruhe und Besorgnis aus. Als menschliche Wesen sehnen wir uns nach Gewissheit, daher das Bedürfnis nach einem „kognitiven Abschluss“, nach irgendetwas, das hilft, die Ungewissheit und Unklarheit zu beseitigen, die unsere Fähigkeit, „normal“ zu funktionieren, lähmt. Im Zusammenhang mit einer Pandemie sind die Risiken komplex, schwer zu erfassen und weitgehend unbekannt. Wenn wir mit so etwas konfrontiert werden, ist es wahrscheinlicher, dass wir uns in unser eigenes Schneckenhaus zurückziehen als uns um die Bedürfnisse anderer zu kümmern, wie das bei plötzlich eintretenden Natur- oder anderen Katastrophen der Fall ist (tatsächlich also genau das Gegenteil der vorherrschenden ersten Eindrücke, die von den Medien vermittelt wurden). Dieses Verhalten löst bei uns wiederum ein tiefes Gefühl der Beschämung aus, das die Haltungen und Reaktionen der Menschen während einer Pandemie entscheidend prägt. Beschämung ist ein moralisches Gefühl, das bewirkt, dass wir uns schlecht fühlen: ein unbehagliches Gefühl aus einer Mischung von Bedauern, Selbsthass und einem vagen Gefühl der „Schande“, nicht das „Richtige“ zu tun. Beschämung ist in unzähligen Romanen und literarischen Texten über historische Seuchenausbrüche beschrieben und analysiert worden. Sie kann so radikale und schreckliche Formen annehmen, wie Eltern, die ihre Kinder ihrem

eigenen Schicksal überlassen. So schreibt Boccaccio am Anfang von *Das Dekameron*, einer Sammlung von 100 Novellen, deren Rahmenhandlung von einer Gruppe von Männern und Frauen erzählt, die vor dem im Jahr 1348 in Florenz wütenden Schwarzen Tod in ein Landhaus geflüchtet waren: „Väter und Mütter weigerten sich, ihre Kinder zu besuchen und zu pflegen, als wären es nicht die ihrigen". Ähnliches berichten zahlreiche literarische Erzählungen über vergangene Pandemien, von Defoe's *Die Pest zu London* bis zu Manzoni's *Die Brautleute*, nämlich, wie so oft die Angst vor dem Tod stärker ist als alle anderen menschlichen Emotionen. In jeder Situation ist der Einzelne gezwungen, sich zu entscheiden, wie er seine eigene Haut retten kann, was dann aufgrund des Egoismus seiner letztendlichen Entscheidung ein tiefes Gefühl von Beschämung auslöst. Glücklicherweise gibt es immer wieder Ausnahmen, wie wir während Covid-19 am deutlichsten gesehen haben, zum Beispiel unter den Krankenpflegekräften und Ärzten, die bei so vielen Gelegenheiten Mitgefühl und Mut gezeigt haben, die weit über ihre berufliche Pflicht hinausgingen. Aber sie scheinen eben auch nur das zu sein − Ausnahmen! In dem Buch *The Great Influenza*[142] analysiert der Historiker John Barry die Auswirkungen der Spanischen Grippe auf die Vereinigten Staaten zum Ende des 1. Weltkriegs und erzählt, dass das Gesundheitspersonal nicht genügend freiwillige Helfer finden konnte. Je virulenter die Grippe wurde, desto weniger Menschen waren bereit, sich freiwillig zu melden. Das daraus resultierende kollektive Schamgefühl könnte einer der Gründe dafür sein, dass unser Allgemeinwissen über die Pandemie 1918-1919 so dürftig ist, obwohl sie allein in den USA 12 Mal mehr Menschenleben gefordert hat als der Krieg selbst. Das erklärt vielleicht auch, warum bisher so wenig Bücher oder Theaterstücke darüber geschrieben wurden.

Nach Ansicht von Psychologen geht das Bedürfnis nach kognitiver Abgeschlossenheit (cognitive closure) häufig mit Schwarz-Weiß-Denken und dem Wunsch nach vereinfachenden Lösungen einher[143] − ein idealer Nährboden für Verschwörungstheorien und die Verbreitung von Gerüchten, Fake News, Unwahrheiten und anderen gefährlichen Ideen. In solch einer Situation suchen wir nach Führung, Autorität und Klarheit, was bedeutet, dass die Frage, wem wir (innerhalb unserer unmittelbaren Gemeinschaft und unter unseren Führungskräften) vertrauen, entscheidend wird. Dasselbe gilt für die umgekehrte Frage, wem wir misstrauen. Unter Stressbedingungen wünschen wir uns mehr Zusammenhalt und Einheit, was dazu führt, dass wir uns um unseren Familiengefüge oder unsere Gruppe zusammenschließen und im Allgemeinen innerhalb dieser Gruppe geselliger werden, aber nicht darüber hinaus. Es scheint nur natürlich, dass unser Gefühl der Verletzlichkeit und Fragilität zunimmt, ebenso wie unsere Abhängigkeit von den Menschen um

uns herum, wie bei einem Baby oder einer gebrechlichen Person. Unsere Verbundenheit mit den uns nahestehenden Menschen verstärkt sich, zusammen mit einem erneuerten Gefühl der Wertschätzung für alle, die wir lieben: Familie und Freunde. Aber das Ganze hat auch eine Schattenseite. Es löst auch eine Zunahme patriotischer und nationalistischer Gefühle aus, wobei bisweilen beunruhigende religiöse und ethnische Aspekte mit ins Spiel kommen. Am Ende lässt diese toxische Mischung unsere schlimmste Seite als soziale Gruppe hervortreten. Orhan Pamuk (der türkische Autor, der 2006 mit dem Literaturnobelpreis ausgezeichnet wurde und dessen neuester Roman „Pestnächte“ Ende 2020 veröffentlicht werden soll) erzählt, wie die Menschen auf Epidemien immer schon mit der Verbreitung von Gerüchten und falschen Informationen reagiert und die Krankheit als fremd und in böswilliger Absicht eingeschleppt dargestellt haben. Dieses Verhalten bringt uns dazu, einen Sündenbock zu suchen − ein gemeinsamer Nenner aller Seuchen in der Geschichte − und ist der Grund dafür, dass „in Berichten über Pestepidemien seit der Renaissance häufig von unerwarteten und unkontrollierbaren Ausbrüchen von Gewalt, Gerüchten, Panik und Rebellion die Rede ist“.[144] Pamuk fügt dem hinzu: „Die Geschichte und Literatur über die Pestepidemien zeigt uns, dass die Intensität des Leidens, der Angst vor dem Tod, des metaphysischen Grauens und des Gefühls des Unheimlichen, das die betroffene Bevölkerung erlebt, auch die Tiefe ihres Zorns und ihrer politischen Unzufriedenheit bestimmen wird.“

Die Covid-19-Pandemie hat uns allen unmissverständlich gezeigt, dass wir zwar in einer Welt leben, die eng vernetzt ist, der es jedoch trotzdem weitgehend an Solidarität zwischen den Nationen und oft sogar innerhalb einer Nation fehlt. Während der Ausgangsbeschränkungen hat es immer wieder bemerkenswerte Beispiele für persönliche Solidarität gegeben, aber auch Gegenbeispiele für egoistisches Verhalten. Auf globaler Ebene hat die Tugend der gegenseitigen Hilfe durch Abwesenheit geglänzt. Und dass trotz der anthropologischen Evidenz, dass wir uns als Menschen durch unsere Fähigkeit auszeichnen, miteinander zu kooperieren und etwas Größeres zu schaffen, das über uns selbst hinausgeht. Wird Covid-19 dazu führen, dass sich die Menschen in sich selbst zurückziehen, oder wird es ihren angeborenen Sinn für Empathie und Zusammenarbeit stärken und sie zu mehr Solidarität ermutigen? Die Beispiele früherer Pandemien sind nicht sehr vielversprechend, aber dieses Mal gibt es einen entscheidenden Unterschied: Wir sind uns alle kollektiv bewusst, dass wir ohne eine stärkere Zusammenarbeit nicht in der Lage sein werden, die globalen Herausforderungen zu bewältigen, mit denen wir alle gemeinsam konfrontiert sind. Oder einfacher gesagt: Wenn wir als menschliche Wesen nicht zusammenarbeiten, um unseren existenziellen Herausforderungen (u. a.

Umwelt und die sich im freien Fall befindende globale Ordnungspolitik) zu begegnen, sind wir dem Untergang geweiht. Wir haben also keine andere Wahl, als die Engel in uns ans Licht zu holen.

3.1.2. Moralische Entscheidungen

Gewollt oder ungewollt sind wir alle, Bürger und politische Entscheidungsträger, durch die Pandemie gezwungen worden, uns mit der philosophischen Frage auseinanderzusetzen, wie das Gemeinwohl auf die am wenigsten schädliche Weise maximiert werden kann. In erster Linie hat sie uns dazu veranlasst, gründlich darüber nachzudenken, was Gemeinwohl wirklich bedeutet. Gemeinwohl ist das, was der Gesellschaft als Ganzes zugute kommt, aber wie entscheiden wir gemeinsam, was für uns als Gemeinschaft am besten ist? Ist es das Beste, das BIP-Wachstum und die wirtschaftliche Aktivität um jeden Preis aufrechtzuerhalten, um einen Anstieg der Arbeitslosigkeit zu verhindern? Oder geht es darum, sich um die schwächsten Mitglieder unserer Gemeinschaft zu kümmern und füreinander Opfer zu bringen? Oder ist es irgendetwas dazwischen, und wenn ja, um welche Kompromisse geht es dabei? Manche philosophischen Denkschulen wie der Libertarismus (für den die Freiheit des Einzelnen am wichtigsten ist) und der Utilitarismus (für den das Streben nach dem besten Ergebnis für die größte Zahl von Menschen sinnvoller ist) mögen sogar bestreiten, dass das Gemeinwohl eine Sache ist, die es anzustreben lohnt, aber können Konflikte zwischen konkurrierenden Moraltheorien wirklich gelöst werden? Die Pandemie hat sie in Form von wütenden Auseinandersetzungen zwischen den gegnerischen Lagern hochkochen lassen. Viele Entscheidungen, die als „kalt“, rational und ausschließlich auf wirtschaftlichen, politischen und sozialen Interessen beruhend angesehen werden, sind tatsächlich zutiefst von der Moralphilosophie beeinflusst − dem Bestreben, eine Theorie zu finden, die in der Lage ist zu erklären, was wir tun sollen. Tatsächlich könnte fast jede einzelne Entscheidung über die Art und Weise, wie mit der Pandemie am besten umzugehen ist, als ethische Entscheidung umgedeutet werden, die widerspiegelt, dass menschliches Handeln fast immer von moralischen Erwägungen geleitet wird. Soll ich denen, die nichts haben, etwas abgeben und denen, die eine andere Meinung haben, Empathie entgegenbringen? Ist es in Ordnung, die Öffentlichkeit für einen größeren Nutzen der Gemeinschaft zu belügen? Ist es vertretbar, meinen mit Covid-19 infizierten Nachbarn nicht zu helfen? Soll ich Mitarbeiter entlassen, in der Hoffnung, mein Unternehmen für die anderen über Wasser zu halten? Ist es in Ordnung, in mein Ferienhaus zu verschwinden, weil es dort sicherer und bequemer für mich ist, oder sollte ich es vielleicht jemandem anbieten, der es nötiger braucht als ich? Soll ich die Lockdown-Regeln ignorieren, um einem Freund oder Angehören zu helfen? Jede einzelne Entscheidung, ob groß oder klein, hat eine ethische

Komponente, und die Art und Weise, wie wir auf all diese Fragen antworten, ist das, was es uns letztendlich ermöglicht, ein besseres Leben anzustreben.

Wie alle Begriffe der Moralphilosophie ist das Gemeinwohl als Vorstellung schwer fassbar und anfechtbar. Seit Beginn der Pandemie hat sie heftige Debatten über die Frage ausgelöst, ob man bei dem Versuch, die Pandemie einzudämmen, ein Nützlichkeitskalkül anwenden oder sich an das sakrosankte Prinzip der Unantastbarkeit des Lebens halten soll.

Nichts verdeutlicht das Thema der ethischen Wahl mehr als die Diskussion, die zu Anfang der Lockdowns über den Zielkonflikt zwischen öffentlicher Gesundheit und der Beeinträchtigung des Wirtschaftswachstums tobte. Wie wir bereits weiter oben erwähnten, haben fast alle Ökonomen mit dem Irrtum aufgeräumt, das Opfern einiger weniger Leben könne die Wirtschaft retten, allerdings gingen die Diskussionen und Auseinandersetzungen trotz des Expertenurteils weiter. Insbesondere in den USA, aber nicht nur dort, vertraten einige politische Entscheidungsträger die Auffassung, dass es gerechtfertigt sei, die Wirtschaft höher zu bewerten als Menschenleben, und befürworteten eine politische Entscheidung, die in Asien oder Europa, wo solche Äußerungen einem politischen Selbstmord gleichgekommen wären, unvorstellbar gewesen wäre. (Diese Erkenntnis erklärt wahrscheinlich das überstürzte Zurückrudern des britischen Premierministers Boris Johnson von seiner anfänglichen politischen Linie der Herdenimmunität, die von Experten und den Medien oft als Beispiel für Sozialdarwinismus dargestellt wurde). Die Priorisierung des Wirtschaftslebens vor dem Menschenleben hat eine lange Tradition, die von den Kaufleuten aus Siena während der Großen Pest bis zu den Hamburger Kaufleuten reicht, die versuchten, den Choleraausbruch von 1892 zu verheimlichen. Angesichts all des medizinischen Wissens und der wissenschaftlichen Daten, die uns heute zur Verfügung stehen, erscheint es jedoch fast unglaublich, dass diese Denkweise immer noch fortbesteht. Das von einigen Gruppen wie den „Americans for Prosperity" vorgebrachte Argument lautet, dass Rezessionen Menschen töten. Das ist zwar zweifellos richtig, aber es ist eine Tatsache, die ihrerseits auf politischen Entscheidungen beruht, die von ethischen Erwägungen geprägt sind. In den USA sterben bei Rezessionen tatsächlich viele Menschen, aber das liegt daran, dass unzureichende oder gänzlich fehlende soziale Sicherungsstrukturen diese Situationen lebensbedrohlich machen. Wie? Wenn Menschen ohne staatliche Unterstützung und ohne Krankenversicherung ihre Arbeit verlieren, neigen sie dazu, durch Selbstmord, Drogenkonsum und Alkoholismus „aus Verzweiflung zu sterben", wie Anne Case und Angus Deaton aufgezeigt und ausführlich analysiert haben.[145] Wirtschaftliche Rezessionen führen auch außerhalb der USA zu Todesfällen, aber angemessene politische

Entscheidungen über Krankenversicherung und Arbeitnehmerschutz können dafür sorgen, dass es wesentlich weniger sind. Letztendlich ist es eine moralische Entscheidung, ob den Werten des Individualismus oder denen, die das Schicksal der Gemeinschaft begünstigen, Vorrang eingeräumt wird. Es ist sowohl eine individuelle als auch eine kollektive Entscheidung (die durch Wahlen zum Ausdruck gebracht werden kann), aber das Beispiel der Pandemie zeigt, dass stark individualistische Gesellschaften nicht besonders solidarisch ausgerichtet sind.[146]

In der unmittelbaren Post-Pandemie-Ära, nach der ersten Welle Anfang 2020 und zu einer Zeit, in der viele Volkswirtschaften weltweit in tiefe Rezessionen abrutschen, scheint die Aussicht auf strengere Lockdowns politisch unvorstellbar. Selbst die reichsten Länder können es sich nicht „leisten“, einen Lockdown auf unbestimmte Zeit durchzuhalten, nicht einmal für ein Jahr. Die Folgen, insbesondere was die Arbeitslosigkeit betrifft, wären schrecklich und hätten dramatische Konsequenzen für die Ärmsten der Gesellschaft und die individuelle Lebensqualität im Allgemeinen. Oder wie es der Wirtschaftswissenschaftler und Philosoph Amartya Sen ausdrückte: „Das Auftreten von Krankheiten tötet Menschen, und auch das Fehlen einer Lebensgrundlage tötet Menschen.“[147] Daher werden jetzt, da Test- und Kontaktverfolgungskapazitäten weithin verfügbar sind, viele individuelle und kollektive Entscheidungen zwangsläufig mit komplexen Kosten-Nutzen-Analysen und manchmal sogar einem „grausamen“ utilitaristischen Kalkül einhergehen. Jede politische Entscheidung wird zu einem äußerst heiklen Kompromiss zwischen der Rettung möglichst vieler Menschenleben und der Ermöglichung einer möglichst umfassenden Wirtschaftstätigkeit werden. Bioethiker und Moralphilosophen diskutieren oft untereinander darüber, ob es nicht besser wäre, verlorene oder gerettete Lebensjahre zu zählen statt nur die Zahl der Todesfälle, die eingetreten sind oder hätten vermieden werden können. So ist Peter Singer, Professor für Bioethik und Autor des Buchs *Leben retten: Wie sich Armut abschaffen lässt − und warum wir es nicht tun,* eine der prominenten Stimmen, die die Theorie vertreten, dass wir die Zahl der verlorenen Lebensjahre berücksichtigen sollten und nicht nur die Zahl der Verstorbenen. Er führt dazu folgendes Beispiel an: In Italien liegt das Durchschnittsalter der an Covid-19 sterbenden Menschen bei fast 80 Jahren, was folgende Frage aufwerfen könnte: Wie viele Lebensjahre gingen in Italien verloren, wenn man bedenkt, dass viele der Menschen, die an dem Virus starben, nicht nur älter waren, sondern auch an verschiedenen Vorerkrankungen litten? Laut groben Schätzungen einiger Ökonomen haben die Italiener im Durchschnitt vielleicht drei Lebensjahre verloren. Das ist ein ganz anderes Ergebnis als die 40 oder 60 Lebensjahre, die verloren gehen, wenn viele junge Menschen infolge eines Krieges ums Leben kommen.[148]

Der Zweck dieses Beispiels ist folgender: Heute hat weltweit fast jeder Mensch eine Meinung dazu, ob der Lockdown in seinem Land zu streng oder nicht streng genug war, ob er hätte verkürzt oder verlängert werden sollen, ob er angemessen eingeführt wurde oder nicht, ob er ordnungsgemäß durchgesetzt wurde oder nicht, wobei die Frage oft als „objektive Tatsache“ formuliert wird. In Wirklichkeit werden all diese Urteile und Äußerungen, die wir ständig von uns geben, von unterschwelligen ethischen Überlegungen bestimmt, die in hohem Maße persönlich sind. Einfach gesagt: Was wir als Fakten oder Meinungen verkaufen, sind eigentlich moralische Entscheidungen, die die Pandemie offengelegt hat. Sie werden im Namen dessen gemacht, was wir für richtig oder falsch halten, und definieren uns daher als das, was wir sind. Nur ein einfaches Beispiel zur Veranschaulichung: Die WHO und die meisten nationalen Gesundheitsbehörden empfehlen uns, in der Öffentlichkeit eine Maske zu tragen. Was als epidemiologische Notwendigkeit und als einfache risikomindernde Maßnahme formuliert wurde, hat sich zu einem politischen Schlachtfeld entwickelt. In den USA und weniger ausgeprägt auch in einigen anderen Ländern ist die Entscheidung, eine Maske zu tragen oder nicht, politisch aufgeladen, da sie als Verletzung der persönlichen Freiheit betrachtet wird. Aber hinter der politischen Erklärung, in der Öffentlichkeit keine Maske zu tragen, verbirgt sich ebenso eine moralische Wahl wie hinter der Entscheidung, die Maskenpflicht einzuhalten. Sagt uns das etwas über die moralischen Prinzipien, die unseren Entscheidungen und Standpunkten zugrunde liegen? Wahrscheinlich ja.

Die Pandemie hat uns auch gezwungen, die wesentliche Bedeutung von Fairness oder Gerechtigkeit (neu) zu überdenken, ein höchst subjektiver Begriff, der jedoch für die gesellschaftliche Harmonie essentiell ist. Die Berücksichtigung von Fairness erinnert uns daran, dass einige der grundlegendsten Annahmen, die wir in der Wirtschaft treffen, ein moralisches Element beinhalten. Sollte beispielsweise bei der Betrachtung der Gesetze von Angebot und Nachfrage auf Fairness oder Gerechtigkeit geachtet werden? Und was verrät uns unsere Antwort darauf über uns selbst? Dieses moralische Kernproblem tauchte während der akutesten Phase der Pandemie Anfang 2020 plötzlich auf, als es zu einem Mangel an einigen grundlegenden Gütern (wie Öl und Toilettenpapier) und kritischen Vorräten für den Umgang mit Covid-19 (wie Masken und Beatmungsgeräte) kam. Wie müsste die richtige Antwort lauten? Die Gesetze von Angebot und Nachfrage ihre Wirkung entfalten lassen, damit die Preise hoch genug steigen und den Markt freigeben? Oder vielleicht besser die Nachfrage oder sogar die Preise für eine Weile regulieren? In einem berühmten Aufsatz aus dem Jahr 1986 untersuchten Daniel Kahneman und Richard Thaler (die später mit dem

Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften ausgezeichnet wurden) dieses Thema und kamen zu dem Schluss, dass eine Preiserhöhung in einem Notfall aus gesellschaftlicher Sicht schlicht inakzeptabel ist, weil sie als ungerecht („unfair“) empfunden wird. Manche Wirtschaftswissenschaftler mögen anführen, dass durch Angebot und Nachfrage ausgelöste höhere Preise wirksam sind, weil sie von Panikkäufen abschrecken, aber die meisten Menschen würden dies für eine Frage halten, die wenig mit Ökonomie und viel mehr mit einem Gefühl der Fairness, d.h. der moralischen Bewertung, zu tun hat. Die meisten Unternehmen verstehen das: Eine Preiserhöhung für ein Gut, das in einer Extremsituation wie einer Pandemie benötigt wird, insbesondere wenn es sich um eine Maske oder ein Handdesinfektionsmittel handelt, ist nicht nur anstößig, sondern steht im Widerspruch zu dem, was als moralisch und sozial akzeptabel angesehen wird. Aus diesem Grund untersagte Amazon die Preistreiberei auf seiner Website und große Einzelhandelsketten reagierten auf die Knappheit nicht mit Preiserhöhungen, sondern mit einer Begrenzung der Menge, die jeder Kunde kaufen konnte.

Es ist schwer zu sagen, ob diese moralischen Überlegungen einen Umbruch darstellen und ob sie einen lang anhaltenden Post-Corona-Effekt auf unsere Einstellungen und Verhaltensweisen haben werden. Zumindest können wir davon ausgehen, dass jeder Einzelne sich nun bewusster ist, dass Entscheidungen mit Werten verbunden und von moralischen Entscheidungen geprägt sind. Daraus könnte folgen, dass, falls (aber es ist ein großes FALLS) wir in Zukunft die Haltung des Eigeninteresses aufgeben, die so viele unserer sozialen Interaktionen vergiftet, wir in der Lage sein könnten, Themen wie Inklusivität und Fairness mehr Aufmerksamkeit zu schenken. Oscar Wilde hat dieses Problem bereits 1892 deutlich gesehen, als er sagte: „Ein Zyniker ist ein Mensch, der von allem den Preis und von nichts den Wert kennt.“

3.2. Geistige Gesundheit und Wohlbefinden

Schon seit Jahren hat eine Epidemie der psychischen Gesundheit weite Teile der Welt erfasst. Durch die Pandemie wurde diese bereits verschlimmert und wird es weiter tun. Die meisten Psychologen (und zumindest alle, mit denen wir gesprochen haben) scheinen sich dem Urteil eines ihrer Kollegen vom Mai 2020 anzuschließen: „Die Pandemie hat sich verheerend auf die psychische Gesundheit ausgewirkt.“[149]

Im Gegensatz zu körperlichen Krankheiten weisen Menschen mit psychischen Erkrankungen oft Wunden auf, die für das bloße Auge eines Laien unsichtbar sind. Und doch berichten Fachleute für psychische Gesundheit im letzten Jahrzehnt von einer Explosion psychischer Probleme, die von Depressionen und Selbstmord bis hin zu Psychosen und Suchterkrankungen reichen. Im Jahr 2017 litten schätzungsweise 350 Millionen Menschen auf der ganzen Welt an Depressionen. Damals sagte die WHO voraus, dass depressive Störungen bis 2020 weltweit zur zweithäufigsten Ursache der Krankheitslast werden und bis 2030 die ischämische Herzkrankheit als Hauptursache der Krankheitslast ablösen werden. In den USA waren im Jahr 2017 nach Schätzungen der CDC (Zentren für die Seuchenbekämpfung) mehr als 26 % der Erwachsenen von Depressionen betroffen. Ungefähr 1 von 20 Patienten berichtet über mäßige bis schwere Symptome. Damals wurde auch vorausgesagt, dass 25 % der amerikanischen Erwachsenen im Laufe des Jahres an psychischen Erkrankungen leiden und fast 50 % im Laufe ihres Lebens mindestens eine psychische Erkrankung entwickeln würden.[150] Ähnliche (aber vielleicht nicht ganz so extreme) Zahlen und Trends zeichnen sich in den meisten Ländern der Welt ab. Am Arbeitsplatz ist das Thema psychische Erkrankungen zu einem der großen Sorgenkinder im Unternehmensalltag geworden. Die Epidemie von arbeitsbedingtem Stress, Depressionen und Ängsten scheint kontinuierlich zuzunehmen. Ein aufschlussreiches Beispiel: 2017-2018 machten in Großbritannien Stress, Depressionen und Angstzustände mehr als die Hälfte (57 %) der gesamten krankheitsbedingten Arbeitsausfalltage aus.[151]

Für viele Menschen wird das Durchleben der Covid-19-Pandemie als persönliches Trauma in ihre Geschichte eingehen. Die dadurch entstandenen seelischen Narben können noch jahrelang nachwirken. Zunächst einmal war es in den ersten Monaten des Ausbruchs nur allzu leicht, den Reizen der Verfügbarkeit und Salienz der Informationen zum Opfer zu fallen. Diese beiden mentalen Verknüpfungen veranlassten uns, von der Pandemie besessen zu werden und ständig über die damit verbundenen Gefahren nachzudenken. Durch die Verfügbarkeit stützen wir uns auf unmittelbare

Beispiele, die uns bei der Bewertung von etwas in den Sinn kommen, und die Salienz bringt uns dazu, uns auf Dinge zu konzentrieren, die hervorstechender oder emotional auffälliger sind. Monatelang drehten sich alle Nachrichten in den Medien fast ausschließlich um das Coronavirus und waren damit zwangsläufig praktisch immer schlechte Nachrichten. Unerbittliche Berichte über Todesfälle, Ansteckungen und all die anderen Dinge, die schiefgehen könnten, sorgten zusammen mit emotional aufgeladenen Bildern dafür, dass unsere kollektive Phantasie in der Sorge um uns selbst und unsere engsten Angehörigen verrückt spielte. Eine solch beunruhigende Atmosphäre hatte katastrophale Auswirkungen auf unser psychisches Gleichgewicht. Darüber hinaus können medienverstärkte Ängste sehr ansteckend sein. All dies trug zu einer Lebenswirklichkeit bei, die für so viele eine persönliche Tragödie darstellte, sei es durch die wirtschaftlichen Auswirkungen von Einkommens- und Arbeitsplatzverlusten und/oder die emotionalen Auswirkungen häuslicher Gewalt, akuter Isolation und Einsamkeit oder die Unfähigkeit, angemessen um verstorbene Angehörige trauern zu können.

Der Mensch ist von Natur aus ein soziales Wesen. Geselligkeit und soziale Interaktionen sind ein wesentlicher Bestandteil unseres Menschseins. Wenn man sie uns vorenthält, wird unser Leben auf den Kopf gestellt. Ausgangsbeschränkungen, Social Distancing- und räumliche Abstandsregeln haben unsere sozialen Beziehungen weitgehend zum Erliegen gebracht. Und im Falle der Covid-19-Lockdowns geschah dies in einer Zeit gesteigerter Ängste, d. h. als wir sie am meisten gebraucht hätten. Rituale, die unserer menschlichen Natur eigen sind − wie Händeschütteln, Umarmungen, Küsse und vieles andere − wurden unterbunden. Einsamkeit und Isolation waren die Folge. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt wissen wir weder, ob noch wann wir ganz zu unserer alten Lebensweise zurückkehren werden. In jeder Phase der Pandemie, insbesondere aber gegen Ende von Lockdowns, bleibt das seelische Unbehagen ein Risiko, auch nach Ablauf der akuten Stressphase, etwas, das Psychologen in Bezug auf Menschen, die über einen längeren Zeitraum in Isolation leben (wie Polarforscher oder Astronauten), als „Phänomen des dritten Quartals“[152]bezeichnet haben: Sie neigen dazu, gegen Ende ihrer Mission Probleme zu bekommen und Spannungen aufzubauen. Wie diese Menschen, doch in unserem Fall weltweit, hat unser kollektives seelisches Wohlbefinden einen sehr schweren Knacks abbekommen. Nachdem wir die erste Welle hinter uns gebracht haben, erwarten wir nun eine weitere, die kommen könnte oder auch nicht, und diese gefährliche emotionale Mischung birgt die Gefahr, einem kollektiven Angstzustand Vorschub zu leisten. Wir können keine Pläne schmieden und nicht den Aktivitäten nachgehen, die früher zu unserem normalen Leben gehörten und uns Spaß und Vergnügen bereitet haben (z. B. Familie und Freunde im

Ausland besuchen, das nächste Semester an der Universität planen, sich um eine neue Stelle bewerben). Diese Situation hat das Potenzial, uns zu verunsichern und zu demoralisieren. Für viele Menschen werden die Anspannungen und Belastungen der unmittelbaren Schwierigkeiten, die auf das Ende der Lockdowns folgten, noch Monate anhalten. Ist es sicher, mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu fahren? Ist es zu riskant, in eines meiner Lieblingsrestaurants zu gehen? Ist es angebracht, ältere Angehörige oder Freunde zu besuchen? All diese sehr banalen Entscheidungen werden noch lange Zeit mit einem Gefühl der Angst behaftet sein − insbesondere für die Menschen, die aufgrund ihres Alters oder ihres Gesundheitszustands zur Risikogruppe zählen.

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Buches (Juni 2020) können die Auswirkungen der Pandemie auf die psychische Gesundheit weder quantifiziert noch generell abgeschätzt werden, aber die groben Linien sind bereits erkennbar. Kurz zusammengefasst sind das folgende: 1) Menschen mit bereits bestehenden psychischen Erkrankungen wie Depressionen werden zunehmend unter Angststörungen leiden; 2) die Social Distancing-Maßnahmen werden, selbst nach ihrer Aufhebung, die seelischen Probleme verschlimmert haben; 3) in vielen Familien wird der Einkommensverlust infolge von Arbeitslosigkeit die Menschen in das Phänomen des „Sterbens aus Verzweiflung" stürzen; 4) häusliche Gewalt und Missbrauch, insbesondere gegen Frauen und Kinder, werden während der gesamten Dauer der Pandemie zunehmen; und 5) „gefährdete" Personen und Kinder − Menschen in Pflegeeinrichtungen, sozioökonomisch benachteiligte Personen sowie Behinderte, die ein überdurchschnittliches Maß an Unterstützung benötigen − werden besonders anfällig für seelische Leiden sein. Lassen Sie uns im Folgenden auf einige dieser Auswirkungen näher eingehen.

Bei vielen kam es in den ersten Monaten der Pandemie zu einem explosionsartigen Anstieg der psychischen Probleme, der auch in der Zeit nach der Pandemie weiter anhalten wird. Im März 2020 (zu Beginn der Pandemie) veröffentlichte eine Gruppe von Forschern in *The Lancet* eine Studie, in der festgestellt wurde, dass die angeordneten Ausgangsbeschränkungen eine Reihe schwerer Folgen für die psychische Gesundheit wie Trauma, Verwirrung und Wut nach sich zogen.[153] Obwohl die schwersten psychischen Gesundheitsprobleme vermieden werden konnten, dürfte ein Großteil der Weltbevölkerung in unterschiedlichem Ausmaß unter Stress gelitten haben. In erster Linie werden sich bei den Menschen, die bereits anfällig für psychische Probleme sind, die Corona-bedingten Herausforderungen (durch Lockdowns, Isolation und Ängste) noch weiter verschärfen. Manche werden den Sturm überstehen, aber bei bestimmten Personen könnte eine diagnostizierte Depression oder Angst zu

einer akuten klinischen Episode eskalieren. Bei einer großen Zahl von Menschen traten auch zum ersten Mal Symptome einer schweren Stimmungsstörung wie Manie, Anzeichen von Depression und verschiedene psychotische Zustände auf. Diese wurden alle durch Ereignisse ausgelöst, die direkt oder indirekt mit der Pandemie und den Lockdowns zusammenhingen, wie Isolation und Einsamkeit, Angst vor der Ansteckung mit der Krankheit, Verlust des Arbeitsplatzes, Trauer und Sorgen um Angehörige und Freunde. Im Mai 2020 erklärte der klinische Direktor für psychische Gesundheit des nationalen Gesundheitsdienstes von Großbritannien (NHS) einem parlamentarischen Ausschuss, dass der Bedarf an psychischer Gesundheitsfürsorge nach dem Ende des Lockdowns „erheblich" ansteigen werde und Menschen mit Sicherheit noch viele Jahre eine Traumabehandlung benötigen werden.[154] Es gibt keinen Grund zur Annahme, dass sich die Situation anderswo komplett anders darstellen könnte.

Während der Pandemie wurde auch ein Anstieg der häuslichen Gewalt verzeichnet. Es ist nach wie vor schwierig, den genauen Anstieg zu messen, da die Dunkelziffer hoch ist, aber es ist dennoch klar, dass die Zunahme der Vorfälle durch eine Kombination aus Angst und wirtschaftlicher Unsicherheit begünstigt wurde. Die Lockdowns sorgten für eine geballte Kombination aller Faktoren für eine Zunahme der häuslichen Gewalt: Isolation von Freunden, Familie und Arbeit, Gelegenheit zu ständiger Überwachung durch einen gewalttätigen Partner (der oft selbst unter stärkerem Stress stand) und physische Nähe zu ihm sowie eingeschränkte oder gar keine Fluchtmöglichkeiten. Die Lockdown-Bedingungen verstärkten bestehende missbräuchliche Verhaltensweisen und ließen den Opfern und ihren Kindern wenig oder gar keine Ruhepausen außerhalb des Hauses. Laut Prognosen des Bevölkerungsfonds der Vereinten Nationen würde es, ausgehend von der Annahme eines Anstiegs der häuslichen Gewalt um 20 % während Lockdown-Zeiten, im Jahr 2020 bei einer durchschnittlichen Lockdown-Dauer von 3 Monaten zusätzlich 15 Millionen Fälle von Gewalt gegen Lebenspartner geben, bei 6 Monaten 31 Millionen Fälle mehr, bei 9 Monaten 45 Millionen Fälle mehr und bei einer durchschnittlichen Lockdown-Dauer von einem Jahr zusätzlich 61 Millionen Fälle. Dabei handelt es sich um globale Prognosen für alle 193 UN-Mitgliedsstaaten, welche die für geschlechtsspezifische Gewalt charakteristische, hohe Dunkelziffer aufzeigen. Insgesamt beläuft sich die Gesamtzahl der zusätzlichen Fälle von geschlechtsspezifischer Gewalt also auf jeweils 15 Millionen pro drei Monate Fortsetzung der Lockdowns.[155] Es ist schwer vorherzusagen, wie sich häusliche Gewalt in der Zeit nach der Pandemie entwickeln wird. Härtefälle und Notlagen werden sie wahrscheinlicher machen, aber viel wird davon abhängen, wie die einzelnen Länder die beiden Schienen kontrollieren, die

häusliche Gewalt begünstigen: 1) die Verringerung der Präventions- und Schutzmaßnahmen und der Abbau der Sozialdienstleistungen und Betreuungsdienste; und 2) die damit verbundene Zunahme der Gewaltanwendung.

Wir wollen dieses Unterkapitel mit einem Punkt abschließen, der vielleicht etwas absurd erscheinen mag, der aber in einer Zeit unaufhörlicher Online-Meetings, die sich in naher Zukunft noch ausweiten könnten, eine gewisse Relevanz gewonnen hat: Sind Videogespräche und seelisches Wohlbefinden „schlechte Bettgenossen"? Während der Lockdowns waren Videogespräche für viele ein persönlicher und beruflicher Lebensretter, der es uns ermöglichte, menschliche Verbindungen, Fernbeziehungen und Verbindungen zu unseren Kollegen aufrechtzuerhalten. Aber sie haben auch zur Entstehung eines Phänomens der mentalen Erschöpfung geführt, das inzwischen unter dem Namen „Zoom-Müdigkeit" zusammengefasst wird und sich natürlich auf alle Video-Schnittstellen anwenden lässt. Während der Lockdowns wurden Bildschirme und Videos zu Kommunikationszwecken so stark beansprucht, dass dies einem neuen sozialen Experiment gleichkam, das in großem Maßstab durchgeführt wurde. Fazit: Das Durchführen von virtuellen Interaktionen ist für unser Gehirn schwierig und manchmal beunruhigend, insbesondere dann, wenn diese Interaktionen nahezu die Gesamtheit unseres beruflichen und persönlichen Kontaktaustauschs ausmachen. Wir Menschen sind soziale Wesen, für die die vielen kleinen und oft nonverbalen Hinweise, die normalerweise bei physischen sozialen Interaktionen auftreten, für die Kommunikation und das gegenseitige Verständnis von entscheidender Bedeutung sind. Wenn wir mit einem leibhaftigen Menschen sprechen, konzentrieren wir uns nicht nur auf die Worte, die er sagt, sondern auch auf eine Vielzahl von nonverbalen Signalen, die uns helfen, den Kommunikationsaustausch zwischen uns zu verstehen: Ist sein Körper uns zu- oder abgewandt? Was machen seine Hände? Was vermittelt er mir über seine Körpersprache? Wie atmet die Person? Ein Videogespräch macht die Interpretation dieser mit subtiler Bedeutung beladenen nonverbalen Hinweise unmöglich und zwingt uns dazu, uns ausschließlich auf Wörter und Gesichtsausdrücke zu konzentrieren, die manchmal durch die Qualität des Videos auch noch verändert werden. Bei einem virtuellen Gespräch über Videoschalte haben wir nichts anderes als intensiven, anhaltenden Blickkontakt, der leicht einschüchternd oder sogar bedrohlich werden kann, insbesondere wenn eine hierarchische Beziehung zum Gesprächspartner besteht. Dieses Problem wird durch die „Galerieansicht" noch verstärkt, wenn die zentrale Sehfunktion unseres Gehirns Gefahr läuft, durch die große Anzahl der gleichzeitig angezeigten Personen an seine Grenzen zu stoßen. Es gibt eine Schwelle, ab der wir die

Signale von so vielen Menschen auf einmal nicht mehr entschlüsseln können. Die Psychologen haben einen Begriff dafür: „kontinuierliche partielle Aufmerksamkeit“. Es ist, als würde unser Gehirn versuchen, Multitasking zu betreiben, aber natürlich vergeblich. Am Ende des Videogesprächs überwältigt die ständige Suche nach nonverbalen Signalen, die nicht gefunden werden können, einfach unser Gehirn. Wir fühlen uns ausgelaugt und zutiefst unzufrieden. Das wiederum wirkt sich negativ auf unser psychisches Wohlbefinden aus.

Die Auswirkungen von Covid-19 haben zu einem breiteren und tiefgreifenderen Auftreten von psychischen Gesundheitsproblemen geführt, von denen größere Teile der Bevölkerung betroffen sind. Viele Menschen wären ohne die Corona-Pandemie in unmittelbarer Zukunft möglicherweise davon verschont geblieben. So gesehen hat das Coronavirus die Probleme der psychischen Gesundheit verstärkt, nicht neu ausgerichtet. Was die Pandemie jedoch in Bezug auf die psychische Gesundheit erreicht hat, ist, wie in so vielen anderen Bereichen, die Beschleunigung eines bereits bestehenden Trends: Sie hat zu einem größeren öffentlichen Bewusstsein für die Schwere des Problems geführt. Die psychische Gesundheit, die das Zufriedenheitsgefühl der Menschen mit ihrem Leben primär beeinflusst,[156] hatten die politischen Entscheidungsträger bereits seit längerem auf dem Radar. In der Post-Pandemie-Ära kann diesen Fragen jetzt die Priorität eingeräumt werden, die ihnen gebührt. Das würde wirklich einen entscheidenden Umbruch darstellen.

3.3. Prioritätenverschiebung

Es ist bereits viel darüber geschrieben worden, wie die Pandemie uns verändern könnte − wie wir über bestimmte Dinge denken und wie wir Dinge tun. Doch wir stehen noch ganz am Anfang (wir wissen noch nicht einmal, ob die Pandemie bereits hinter uns liegt), und in Ermangelung von Daten und Forschungsergebnissen sind alle Vermutungen über unser zukünftiges Selbst höchst spekulativ. Dennoch können wir einige mögliche Veränderungen vorhersehen, die eng mit den in diesem Buch behandelten Makro- und Mikroaspekten zusammenhängen. Covid-19 könnte uns dazu zwingen, unsere inneren Probleme auf eine Weise anzugehen, die wir vorher nie in Erwägung gezogen hätten. Vielleicht fangen wir an, uns einige grundlegende Fragen zu stellen, die ohne die Krise und die Lockdowns nie aufgetaucht wären, und gestalten so unsere mentale Landkarte neu.

Existenzielle Krisen wie die Pandemie konfrontieren uns mit unseren eigenen Ängsten und Befürchtungen und bieten große Möglichkeiten zur Introspektion und Selbstreflexion. Sie zwingen uns, die Fragen zu stellen, auf die es wirklich ankommt, und können auch unsere Reaktion kreativer machen. Die Geschichte hat gezeigt, dass nach wirtschaftlichen und sozialen Depressionen oft neue Formen der individuellen und kollektiven Organisation entstehen. Wir haben weiter oben bereits Beispiele für Seuchen in der Vergangenheit aufgeführt, die den Lauf der Geschichte radikal verändert haben. In Zeiten der Not blüht die Innovation oft auf. Wir wissen schon seit langem, dass Not erfinderisch macht. Dies könnte sich als besonders zutreffend für die Corona-Pandemie erweisen, die viele von uns zur Verlangsamung unseres Lebensrhythmus zwang und uns mehr Zeit zum Nachdenken gab, weg vom rasanten Tempo und der Hektik unserer „normalen“ Welt. Davon ausgenommen sind natürlich die vielen Millionen heldenhaften Arbeitskräfte im Gesundheitswesen, in Lebensmittelgeschäften und Supermärkten sowie die Eltern von kleinen Kindern oder Menschen, die sich um ältere oder behinderte Verwandte kümmern, die ständige Aufmerksamkeit benötigen. Die Pandemie hat uns mehr Zeit, mehr Stille und mehr Abgeschiedenheit geschenkt (auch wenn ein Übermaß davon manchmal zu Einsamkeit führte) und uns damit die Chance geboten, ernsthafter darüber nachzudenken, wer wir sind, was wirklich zählt und was wir wollen, sowohl als Individuen als auch als Gesellschaft. Diese Zeit des erzwungenen kollektiven Nachdenkens könnte zu einer Änderung unseres Verhaltens führen, die wiederum ein tieferes Überdenken unserer Glaubensinhalte und Überzeugungen auslösen könnte. Und das könnte zu einer Verschiebung unserer Prioritäten führen, die sich folglich auf unsere Herangehensweise an viele Aspekte unseres Alltagslebens auswirken würde: wie wir Kontakte

knüpfen, uns um unsere Angehörigen und Freunde kümmern, Sport treiben, uns gesund halten, einkaufen, unsere Kinder erziehen und sogar, wie wir unsere Rolle in der Welt sehen. Naheliegende Fragen können immer stärker in den Vordergrund drängen, wie: Wissen wir, was wirklich wichtig ist? Sind wir zu egoistisch und zu sehr auf uns selbst fokussiert? Räumen wir unserer Karriere eine zu große Priorität und zu viel Zeit ein? Sind wir Sklaven des Konsums? Dank der Denkpause, die einigen von uns die Pandemie beschert hat, könnten sich unsere Antworten auf diese Fragen im Vergleich zur Zeit vor der Pandemie möglicherweise verändert haben.

Lassen Sie uns auf beliebige und nicht erschöpfende Weise einmal einige dieser potenziellen Veränderungen näher betrachten, deren Eintrittswahrscheinlichkeit uns zwar nicht sehr hoch erscheint, aber dennoch größer ist als gemeinhin angenommen.

3.3.1. Kreativität

Der Spruch „Was uns nicht umbringt, macht uns stärker“ mag zwar ein Klischee sein, aber in diesem Punkt hatte Friedrich Nietzsche recht. Natürlich geht nicht jeder, der eine Pandemie überlebt, gestärkt aus ihr hervor, weit gefehlt. Doch einige wenige Personen tun dies tatsächlich, mit Aktionen und Erfolgen, die in dem Moment vielleicht marginal erscheinen mögen, im Nachhinein gesehen aber einen enormen Einfluss gehabt haben. Ein kreativer Geist hilft. Aber auch zur richtigen Zeit am richtigen Ort zu sein (z. B. in der richtigen Branche). So gibt es kaum Zweifel daran, dass wir in den nächsten Jahren eine Explosion der Kreativität von Start-Ups und neuen Unternehmungen im Bereich Digitalisierung und Biotechnologie erleben werden. Beide Industriezweige haben von der Pandemie starken Rückenwind bekommen. Das bedeutet, dass wir uns von den kreativsten und originellsten Köpfen hier auf viele Fortschritte und Innovationen gefasst machen können. Die begabtesten Unternehmer werden ihren großen Tag haben!

Dasselbe kann durchaus auch im Bereich der Wissenschaft und der Künste geschehen. Berühmte Episoden aus der Vergangenheit bestätigen, dass kreative Charaktere unter Lockdown-Bedingungen besondere Leistungen hervorbringen. Isaac Newton ist einer von ihnen. Sein Talent ist während der Pest aufgeblüht. Als die Universität Cambridge im Sommer 1665 nach einem Pestausbruch geschlossen werden musste, kehrte Newton in das Haus seiner Familie in Lincolnshire zurück, wo er mehr als ein Jahr blieb. Während dieser Zeit der erzwungenen Isolation, die er als *annus mirabilis* („wunderbares Jahr“) bezeichnete, sprühte seine kreative Energie nur so und er entdeckte die Grundlagen für seine Theorien der Schwerkraft und der Optik und insbesondere für die Entwicklung des Abstandsgesetzes der Gravitation. (Neben dem Haus stand ein Apfelbaum, und die Idee kam ihm, als er den Fall

eines Apfels mit der Bewegung des Mondes auf seiner Umlaufbahn verglich.) [157]

Ein ähnliches Prinzip der Kreativität unter Zwang lässt sich auch auf die Literatur übertragen und hat uns einige der berühmtesten literarischen Werke der westlichen Welt beschert. Gelehrte gehen davon aus, dass sich Shakespeare aufgrund der von der Pest von 1593 erzwungenen Schließung der Theater in London der Poesie zuwandte. In dieser Zeit erschien seine erste epische Versdichtung „Venus und Adonis", in der die Göttin den schönen Knaben anfleht, ihr einen Kuss zu schenken, um „alle Seuche aus dem unheildroh'nden Jahre zu verscheuchen!" Wenige Jahre später, zu Beginn des 17. Jahrhunderts, waren die Theater in London wegen der Beulenpest häufiger geschlossen als geöffnet. Eine offizielle Regelung bestimmte, dass die Theateraufführungen abgesagt werden müssten, sobald die durch die Pest verursachten Todesfälle die Schwelle von 30 Personen pro Woche überstiegen. Im Jahr 1606 war Shakespeare sehr produktiv, eben, weil die Theater wegen der Epidemie geschlossen waren und seine Truppe nicht mehr spielen konnte. In nur einem Jahr schrieb er „König Lear", „Macbeth" und „Antonius und Cleopatra".[158] Eine ähnliche Erfahrung machte der russische Schriftsteller Alexander Puschkin. Nach einer Choleraepidemie, die Nischni Nowgorod erreicht hatte, musste er 1830 aufgrund der Ausgangssperren längere Zeit auf einem Gutshof in der Provinz bleiben. Plötzlich, nach Jahren emotionalen Aufruhrs, fühlte er sich erleichtert, frei und glücklich. Die drei Monate, die er dort in Quarantäne verbrachte, waren die kreativsten und produktivsten seines Lebens. Er beendete *Eugen Onegin* – sein Meisterwerk – und verfasste eine Reihe von Sketchen, von denen einer unter dem Namen „Das Fest während der Pest" bekannt wurde.

Wir zitieren diese historischen Beispiele blühender persönlicher Kreativität einiger unserer größten Künstler während einer Seuche oder Pandemie nicht, um die katastrophalen finanziellen Auswirkungen, die die Coronakrise auf die Welt der Kultur und Unterhaltung hat, zu minimieren oder davon abzulenken, sondern um einen Hoffnungsschimmer und eine Quelle der Inspiration aufzuzeigen. Kreativität ist in den kulturellen und künstlerischen Bereichen unserer Gesellschaften am stärksten ausgeprägt, und die Geschichte hat gezeigt, dass gerade diese Kreativität eine wichtige Quelle der Resilienz sein kann.

Dafür gibt es eine Fülle von Beispielen. Das ist eine ungewöhnliche Form des Neustarts, aber es sollte uns nicht überraschen. Wenn schreckliche Dinge geschehen, gedeihen oft Kreativität und Einfallsreichtum.

3.3.2. Zeit

In Joshua Ferris' Roman *Wir waren unsterblich* (aus dem Jahr 2007) stellt

eine der Figuren fest: „Manche Tage fühlten sich länger an als andere. Manche Tage fühlten sich sogar wie zwei ganze Tage an.“ Dasselbe geschah in weltweitem Umfang als Folge der Pandemie: Sie veränderte unser Zeitgefühl. Inmitten der jeweiligen Lockdowns erzählten viele Menschen, dass die Tage der Ausgangsbeschränkungen eine Ewigkeit zu dauern schienen, und doch vergingen die Wochen überraschend schnell. Auch hier gilt natürlich die Ausnahme der Personen, die an „vorderster Front“ im Einsatz waren (alle unverzichtbaren Arbeitskräfte, die wir bereits erwähnt haben). Während des Lockdowns kamen vielen Menschen alle Tage gleich vor, jeder Tag glich dem vorhergehenden und dem nächsten, und es gab kaum einen Unterschied zwischen Arbeitstagen und Wochenende. Es fühlte sich an, als sei die Zeit eine amorphe, undifferenzierte Masse geworden, als seien alle Bezugspunkte und normalen Unterscheidungen verschwunden. In einem völlig anderen Kontext, aber im Rahmen einer ähnlichen Art von Erfahrung, wird dies von Gefangenen bestätigt, die der härtesten und radikalsten Form der Gefangenschaft ausgesetzt sind. „Die Tage schleppen sich dahin, und dann wacht man auf, und ein Monat ist vergangen, und man denkt: Wo zum Teufel ist er hin?“” Victor Serge, ein russischer Revolutionär, der wiederholt inhaftiert wurde, sagte dasselbe: „Es gibt schnelle Stunden und sehr lange Sekunden.“[159] Könnten diese Beobachtungen einige von uns dazu bringen, unser Verhältnis zur Zeit zu überdenken, besser zu erkennen, wie kostbar sie ist, und sie nicht unbemerkt vorübergehen zu lassen? Wir leben in einer extrem schnellen Zeit, in der sich alles viel schneller erledigen lässt als je zuvor, weil die Technologie eine Kultur der Unmittelbarkeit geschaffen hat. In dieser „Echtzeit“-Gesellschaft, in der alles jetzt und sofort gebraucht und gewollt wird, fühlen wir uns ständig unter Zeitdruck und haben das bedrückende Gefühl, dass das Tempo immer mehr zunimmt. Ob die Erfahrung der Lockdowns daran wohl etwas ändert? Könnte es sein, dass wir auf persönlicher Ebene etwas Ähnliches erleben werden wie die „Just-in-time“-Lieferketten in der Post-Pandemie-Ära, nämlich eine Aufhebung der Zeitbeschleunigung zugunsten von größerer Resilienz und Seelenfrieden? Könnte das Bedürfnis, psychisch belastbarer zu werden, uns dazu bringen, alles langsamer anzugehen und achtsamer mit der verstreichenden Zeit umzugehen? Vielleicht. Das könnte einer der unerwarteten Positiveffekte von Covid-19 und den Lockdowns sein. Die Krise hat uns bewusster und sensibler für die wirklich wichtigen „Zeitmarker“ gemacht: die kostbaren Momente, die wir mit Freunden und unseren Familien verbringen, die Jahreszeiten und die Natur, die vielen kleinen Dinge, für die man sich etwas Zeit nehmen muss (z. B. das Gespräch mit einem Fremden, das aufmerksame Lauschen auf Vogelgesang oder das Betrachten eines Kunstwerks), die aber alle zu unserem Wohlbefinden beitragen. Der Umbruch: Es könnte sein, dass wir unsere Zeit nach der Pandemie anders zu schätzen wissen und uns bewusst machen, wie

viel sie zu unserem Glücksgefühl beitragen kann.[160]

3.3.3. Konsum

Seit Ausbruch der Pandemie haben sich viele Zeitungsartikel und Analysen mit den Auswirkungen beschäftigt, die Covid-19 auf unser Konsumverhalten haben wird. Nicht wenige gehen davon aus, dass wir uns in der Zeit nach der Pandemie den Folgen unserer Entscheidungen und Gewohnheiten stärker bewusst geworden sind und daher beschließen werden, einige Formen des Konsums zu reduzieren. Am anderen Ende des Spektrums prognostizieren einige Analysten einen sogenannten „Rache-Konsum" in Form eines Kaufrausches nach Ende der Lockdowns, d. h. ein starkes Wiederaufleben unserer Lebensgeister und eine Rückkehr zu der Situation, die vor der Pandemie herrschte. Von Rache-Konsum ist noch keine Spur. Vielleicht setzt er auch gar nicht ein, wenn sich zuerst eine Tendenz zur Selbsteinschränkung durchsetzt.

Das Grundargument für diese Hypothese ist dasselbe, auf das wir im Kapitel über den ökologischen Umbruch bereits näher eingegangen sind: Die Pandemie hat der breiten Öffentlichkeit auf dramatische Weise die Augen geöffnet für die Tragweite der mit der Umweltzerstörung und dem Klimawandel verbundenen Risiken.

Zudem könnte derselbe Effekt auch ausgelöst werden durch das erhöhte Bewusstsein für Ungleichheit und die akute Sorge über die sich dadurch vergrößernde Schere zwischen Arm und Reich, einhergehend mit der Erkenntnis, dass die Gefahr sozialer Unruhen real ist und unmittelbar vor unserer Haustür stattfinden könnte. Wenn ein Kipppunkt erreicht wird, beginnt die extreme Ungleichheit den Gesellschaftsvertrag auszuhöhlen und führt zunehmend zu unsozialem (sogar kriminellem) Verhalten, das oft auf Eigentum gerichtet ist. Als Reaktion darauf muss sich ein Wandel im Konsumverhalten zeigen. Wie könnte das aussehen? Auffälliger Konsum könnte in Ungnade fallen. Das neueste, aktuellste Modell von was auch immer zu haben, wird möglicherweise nicht länger als Statussymbol angesehen, sondern im besten Fall als nicht mehr angesagt und im schlimmsten Fall als geradezu obszön. Die Darstellung der sozialen Position würde auf den Kopf gestellt. Das eigene Selbst über den Kauf eines bestimmten Produkts auszudrücken und teures „Zeug" zur Schau zu stellen, könnte einfach *passé* werden. Vereinfacht ausgedrückt: In einer Welt nach einer Pandemie, die von Arbeitslosigkeit, unerträglichen Ungleichheiten und Ängsten über die Umweltzerstörung heimgesucht wird, könnte die ostentative Zurschaustellung von Reichtum nicht länger akzeptabel sein.

Richtungsweisend könnten hier Japan und einige andere Länder sein.

Wirtschaftswissenschaftler machen sich ständig Sorgen über die mögliche Japanisierung der Welt (auf die wir im Makroteil Bezug genommen haben), aber es gibt eine viel positivere Seite der Japanisierung, die uns einen Eindruck davon geben könnte, in welche Richtung wir in unserem Konsumverhalten vielleicht gehen sollten. Japan zeichnet sich durch zwei besondere Merkmale aus, die eng miteinander verflochten sind: Das soziale Ungleichgewicht ist im Verhältnis zu anderen einkommensstarken Ländern mit am wenigsten ausgeprägt, und seit dem Platzen der Spekulationsblase in den späten 1980er Jahren ist das Ausmaß an auffälligem Konsum zurückgegangen. Heute werden der positive Wert des Minimalismus (bekannt durch die Serie der Autorin Marie Kondo), das lebenslange Streben nach Sinn und Zweck des Lebens (*ikigai*) und die Bedeutung der Natur und der Praxis des Waldbadens (*shirin-yoku*) in vielen Teilen der Welt nachgeahmt, auch wenn sie alle sich einen verhältnismäßig „genügsameren" japanischen Lebensstil im Vergleich zu mehr konsumorientierten Gesellschaften zu eigen machen. Ein ähnliches Phänomen lässt sich auch in den nordischen Ländern beobachten, wo auffälliger Konsum verpönt ist und unterdrückt wird. Aber nichts davon macht sie weniger glücklich, ganz im Gegenteil.[161] Wie uns Psychologen und Verhaltensökonomen immer wieder in Erinnerung rufen, ist Überkonsum nicht gleichbedeutend mit Glück. Das könnte eine weitere Facette des persönlichen Neustarts sein: das Verständnis, dass auffälliger Konsum oder übermäßiger Konsum jeglicher Art weder gut für uns noch für unseren Planeten ist, und die sich daraus ergebende Erkenntnis, dass ein Gefühl der persönlichen Erfüllung und Zufriedenheit nicht auf uneingeschränkten Konsum angewiesen ist – vielleicht sogar genau das Gegenteil.

3.3.4. Natur und Wohlbefinden

Die Pandemie hat sich in einer Zeit außerordentlicher Verwirrung und Unsicherheit als eine Echtzeit-Übung erwiesen, wie wir mit unseren Ängsten und Befürchtungen umgehen können. Eine klare Botschaft ist dabei deutlich geworden: Die Natur ist ein hervorragendes Gegenmittel gegen viele der heutigen Leiden. Jüngste und reichlich verfügbare Forschungsergebnisse erklären zweifelsfrei, warum das so ist. Neurowissenschaftler, Psychologen, Mediziner, Biologen und Mikrobiologen, Spezialisten für körperliche Leistungsfähigkeit, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler: Sie alle können jetzt in ihren jeweiligen Fachgebieten erklären, warum die Natur dafür sorgt, dass wir uns wohl fühlen, wie sie physische und psychische Schmerzen lindert und warum sie mit so vielen Vorteilen für das physische und psychische Wohlbefinden verbunden ist. Umgekehrt können sie auch zeigen, warum die Trennung von der Natur mit all ihrem Reichtum und ihrer Vielfalt − Wildnis, Bäume, Tiere und Pflanzen − sich negativ auf unseren Verstand,

unseren Körper, unser Gefühlsleben und unsere geistige Gesundheit auswirkt. [162]

Die Coronakrise und die ständige Mahnung der Gesundheitsbehörden, jeden Tag spazieren zu gehen oder sich sportlich zu betätigen, um in Form zu bleiben, haben diese Überlegungen in den Mittelpunkt gerückt. Dasselbe gilt für die unzähligen Einzelberichte während der Lockdowns, die zeigen, wie sehr sich die Menschen in den Städten nach Grün sehnten: nach einem Wald, einem Park, einem Garten oder einfach nur nach einem Baum. Selbst in den Ländern mit den strengsten Ausgangsbeschränkungen wie Frankreich bestanden die Gesundheitsbehörden auf der Notwendigkeit, jeden Tag einige Zeit im Freien zu verbringen. In der Zeit nach der Pandemie werden viel weniger Menschen die entscheidende Bedeutung und die wesentliche Rolle der Natur in ihrem Leben außer Acht lassen. Die Pandemie hat dieses Bewusstsein in großem Umfang möglich gemacht (da inzwischen fast jeder auf der Welt Bescheid weiß). Das wird auf individueller Ebene tiefere und persönlichere Anknüpfungspunkte zu den bereits weiter oben ausgeführten makroökonomischen Aspekten schaffen, d. h. die Erhaltung unserer Ökosysteme und die Notwendigkeit, umweltschonend zu produzieren und zu konsumieren. Wir wissen heute, dass unser körperliches und geistiges Wohlbefinden ohne Zugang zur Natur und allem, was sie an biologischer Vielfalt zu bieten hat, ernsthaft gestört werden könnte.

Während der gesamten Pandemie wurden wir immer wieder darauf hingewiesen, dass „Social Distancing“, Händewaschen und das Tragen von Masken (plus Selbstisolierung für die am meisten gefährdeten Menschen) die Standardinstrumente sind, um uns vor Covid-19 zu schützen. Doch zwei weitere wesentliche Faktoren, die stark von unserem Kontakt mit der Natur abhängen, spielen ebenfalls eine entscheidende Rolle für unsere körperliche Widerstandsfähigkeit gegen das Virus: Immunität und Entzündungen. Beide tragen dazu bei, uns zu schützen, aber die Immunität nimmt mit dem Alter ab, während die Entzündungen zunehmen. Damit wir dem Virus besser begegnen können, müssen die Immunität gestärkt und Entzündungen eingedämmt werden. Welche Rolle spielt die Natur in diesem Szenario? Sie ist die Hauptdarstellerin, das sagt uns jetzt die Wissenschaft! Ständige unterschwellige Entzündungen in unserem Körper führen zu allen möglichen Krankheiten und Beschwerden, die von Herz-Kreislauf-Erkrankungen bis zu Depression und geschwächter Immunabwehr reichen. Diese unterschwelligen chronischen Entzündungen treten häufiger bei Menschen auf, die in Städten, städtischen Umgebungen und industrialisierten Gebieten leben. Es gilt jetzt als erwiesen, dass die fehlende Verbindung zur Natur ein Faktor ist, der zu stärkeren Entzündungen beiträgt, wobei Studien gezeigt haben, dass bereits zwei Stunden Aufenthalt im Wald die Entzündungen durch Senkung des

Zytokinspiegels (ein Marker für Entzündungen) lindern können.[163]

All dies läuft auf die Wahl des Lebensstils hinaus: nicht nur die Zeit, die wir in der Natur verbringen, sondern auch, was wir essen, wie wir schlafen und wie viel wir uns bewegen. Das sind Entscheidungen, die eine Beobachtung zulassen, die uns Mut machen kann: Alter muss nicht Schicksal sein. Umfassende Forschungsarbeiten haben gezeigt, dass Natur, Ernährung und sportliche Betätigung unseren biologischen Verfall verlangsamen und bisweilen sogar umkehren können. Daran ist nichts Fatalistisches! Bewegung, Natur, unverarbeitete Nahrungsmittel… sie alle haben den doppelten Vorteil, die Immunität zu steigern und Entzündungen zu hemmen.[164] Dies deckt sich mit dem Punkt, den wir gerade über die Konsumgewohnheiten angesprochen haben. Es wäre schon erstaunlich, wenn all diese neuen Erkenntnisse nicht zu einem größeren Bewusstsein für verantwortungsvollen Konsum führen würden. Zumindest scheint die Richtung des Trends – weniger Umweltzerstörung, mehr Nachhaltigkeit – klar zu sein.

Der Neustart für den Einzelnen: Die Pandemie hat unsere Aufmerksamkeit auf die Bedeutung der Natur gelenkt. Künftig wird es immer wichtiger werden, unseren natürlichen Ressourcen mehr Aufmerksamkeit zu schenken.

SCHLUSSFOLGERUNG

Im Juni 2020, kaum sechs Monate nach Ausbruch der Pandemie, befindet sich die Welt in einer völlig neuen Lage. Innerhalb dieses kurzen Zeitrahmens hat Covid-19 sowohl bedeutsame Veränderungen herbeigeführt als auch die Bruchlinien vergrößert, die unsere Volkswirtschaften und Gesellschaften bereits seit langem belasten. Zunehmende soziale Ungleichheiten, ein weit verbreitetes Gefühl der Ungerechtigkeit, sich vertiefende geopolitische Gräben, politische Polarisierung, wachsende Haushaltsdefizite und eine hohe Verschuldung, eine ineffektive oder nicht vorhandene globale Ordnungspolitik, exzessiver Finanzmarkt-Kapitalismus, Umweltzerstörung: Das sind nur einige der größten Herausforderungen, die bereits vor der Pandemie bestanden. Die Coronakrise hat sie alle noch verschärft. Könnte das Covid-19-Debakel der Blitz vor dem Donner sein? Könnte sie die Kraft haben, eine Reihe tiefgreifender Veränderungen einzuleiten? Wir können nicht wissen, wie die Welt in zehn Monaten aussehen wird, geschweige denn in zehn Jahren, aber was wir wissen, ist, dass die Welt von morgen zutiefst erschüttert sein wird, wenn wir nichts tun, um die Welt von heute neu zu gestalten. In dem Buch *Chronik eines angekündigten Todes* von Gabriel Garcia Marquez sieht ein ganzes Dorf eine drohende Katastrophe voraus, und doch scheint keiner der Dorfbewohner in der Lage oder willens zu sein, sie zu verhindern, bis es zu spät ist. Wir wollen nicht dieses Dorf sein. Um ein solches Schicksal zu vermeiden, müssen wir unverzüglich den Großen Umbruch in Gang setzen. Dies ist kein „netter Versuch", sondern eine absolute Notwendigkeit. Wenn es uns nicht gelingt, die tief verwurzelten Missstände in unseren Gesellschaften und Wirtschaftssystemen anzugehen und zu beheben, könnte das Risiko zunehmen, dass wie so häufig in der Geschichte letztlich ein Umbruch durch gewaltsame Erschütterungen wie Kriege oder gar Revolutionen erzwungen wird. Es ist unsere Pflicht, den Stier bei den Hörnern zu packen. Die Pandemie bietet uns diese Chance: Sie „stellt ein seltenes, aber enges Zeitfenster zum Umdenken, Neuerfinden und Neustarten unserer Welt dar".[165]

Die tiefe Krise, in die uns die Pandemie gestürzt hat, hat uns reichlich Gelegenheit gegeben, darüber nachzudenken, wie unsere Wirtschaftssysteme und Gesellschaften funktionieren und was dabei auf der Strecke bleibt. Das Urteil scheint klar zu sein: Wir müssen uns ändern; wir sollten uns ändern. Aber können wir das? Werden wir aus den Fehlern der Vergangenheit lernen? Wird die Pandemie die Tür zu einer besseren Zukunft öffnen? Wird es uns gelingen, unser globales Heim in Ordnung zu bringen? Oder einfacher ausgedrückt: Werden wir den großen Umbruch in Gang setzen? Ein Neustart ist eine ehrgeizige Aufgabe, vielleicht zu ehrgeizig, aber wir haben keine

andere Wahl, als unser Bestes zu geben, um diese Aufgabe zu bewältigen. Es geht darum, die Welt weniger gespalten, weniger verschmutzend, weniger zerstörerisch, integrativer, gerechter und fairer zu machen, als wir sie in der Zeit vor der Pandemie hinter uns gelassen haben. Nichts oder zu wenig zu tun, bedeutet, mit offenen Augen auf immer mehr soziale Ungleichheit, wirtschaftliche Ungleichgewichte, Ungerechtigkeit und Umweltzerstörung zuzusteuern. Nicht zu handeln würde bedeuten, zuzulassen, dass unsere Welt niederträchtiger, gespaltener, gefährlicher, egoistischer und für große Teile der Weltbevölkerung einfach unerträglich wird. Nichts zu tun ist keine gangbare Option.

Dennoch ist der Große Umbruch noch lange keine beschlossene Sache. Manche sehen möglicherweise die Notwendigkeit eines solchen Handelns nicht ein, aus Angst vor der Größe der Aufgabe und in der Hoffnung, dass das Gefühl der Dringlichkeit nachlässt und die Situation bald wieder „normal" wird. Die Begründung für Passivität lautet häufig: Wir haben ähnliche Schocks − Pandemien, harte Rezessionen, geopolitische Brüche und soziale Spannungen − schon früher erlebt und werden sie auch dieses Mal überstehen. Wie immer werden sich die Gesellschaften und auch unsere Wirtschaftssysteme wieder erholen. Das Leben geht weiter! Die rationale Erklärung für das Nichteinläuten des Umbruchs basiert auch auf der Überzeugung, dass der Zustand der Welt gar nicht so schlecht ist und wir nur ein paar kleine Dinge am Rande reparieren müssen, um sie besser zu machen. Es stimmt natürlich, dass der Zustand der Welt heute im Durchschnitt deutlich besser ist als in der Vergangenheit. Wir müssen anerkennen, dass es uns als Menschen noch nie so gut ging. Fast alle Kennzahlen, die die „kollektive Wohlfahrt" messen (wie die Zahl der Menschen, die in Armut leben oder in Kriegen sterben, das Pro-Kopf-BIP, die Lebenserwartung oder die Alphabetisierungsrate und sogar die Zahl der durch Pandemien verursachten Todesfälle) haben sich in den vergangenen Jahrhunderten kontinuierlich verbessert, und in den letzten Jahrzehnten sogar ganz beeindruckend. Aber sie haben sich „im Durchschnitt" verbessert − eine statistische Realität, die für diejenigen, die sich ausgeschlossen fühlen (und es so oft auch tatsächlich sind), völlig bedeutungslos ist. Daher ist die Überzeugung, dass die heutige Welt besser ist als je zuvor, zwar richtig, kann jedoch nicht als Entschuldigung dafür herangezogen werden, sich bequem im Status quo auszuruhen und die vielen weiterhin bestehenden Missstände in der Welt nicht zu beheben.

Der tragische Tod von George Floyd (ein Afroamerikaner, der im Mai 2020 von einem Polizeibeamten getötet wurde) veranschaulicht diesen Punkt auf eindrückliche Weise. Er war der erste Dominostein oder der Tropfen, der das Fass zum Überlaufen brachte, und markierte einen denkwürdigen

Wendepunkt, an dem ein aufgestautes und tiefes Gefühl der Ungerechtigkeit, das von der afroamerikanischen Gemeinschaft der USA schon seit langem empfunden wurde, schließlich in massive Proteste umschlug. Würde es ihre Wut wohl besänftigen, wenn man sie darauf hinweisen würde, dass ihr Leben heute „im Durchschnitt" besser ist als in der Vergangenheit? Natürlich nicht! Was für Afroamerikaner zählt, ist ihre heutige Situation, nicht, wie sehr sich ihre Situation im Vergleich zu vor 150 Jahren „verbessert" hat, als viele ihrer Vorfahren noch in der Sklaverei lebten (sie wurde 1865 in den USA abgeschafft), oder sogar noch vor 50 Jahren, als die Heirat mit einem weißen amerikanischen Staatsbürger illegal war (die gemischtrassige Ehe wurde erst 1967 in allen Staaten legalisiert). Zwei Punkte sind dabei für den Großen Umbruch relevant: 1) Unsere menschlichen Aktionen und Reaktionen beruhen nicht auf statistischen Daten, sondern werden von Emotionen und Gefühlen geleitet − Narrative treiben unser Verhalten an; und 2) mit der Verbesserung unserer *conditio humana* steigt unser Lebensstandard und damit auch unsere Erwartungen an ein besseres und gerechteres Leben.

In diesem Sinne spiegeln die umfangreichen sozialen Proteste, die im Juni 2020 stattfanden, die dringende Notwendigkeit wider, den Großen Umbruch in Angriff zu nehmen. Durch die Verbindung eines epidemiologischen Risikos (Covid-19) mit einem gesellschaftlichen Risiko (Proteste) machten sie deutlich, dass es in der heutigen Welt die systemische Verbindung von Risiken, Themen, Herausforderungen und auch Chancen ist, auf die es ankommt und die die Zukunft bestimmt. In den ersten Monaten der Pandemie hat sich die öffentliche Aufmerksamkeit verständlicherweise auf die epidemiologischen und gesundheitlichen Auswirkungen von Covid-19 konzentriert. Doch nach und nach erkennen wir, dass die folgenschwersten Probleme in der Verkettung wirtschaftlicher, geopolitischer, gesellschaftlicher, ökologischer und technologischer Risiken liegen, die sich aus der Pandemie und ihren anhaltenden Auswirkungen auf Unternehmen und Einzelpersonen ergeben werden.

Es lässt sich nicht leugnen, dass das Coronavirus in den meisten Fällen eine persönliche Katastrophe für die Millionen von Infizierten sowie für ihre Familien und Gemeinden bedeutete. Global gesehen ist die Coronakrise jedoch, wenn man den Prozentsatz der betroffenen Weltbevölkerung betrachtet, (bisher) eine der am wenigsten tödlichen Pandemien, die die Welt in den letzten 2000 Jahren erlebt hat. Aller Wahrscheinlichkeit nach werden die Folgen von Covid-19 in Bezug auf Gesundheit und Mortalität im Vergleich zu früheren Pandemien relativ gering sein, es sei denn, die Pandemie entwickelt sich noch auf unvorhersehbare Weise. Ende Juni 2020 (zu einer Zeit, in der der Ausbruch noch immer in Lateinamerika, Südasien und einem Großteil der USA wütet), hat das Coronavirus bisher den Tod von

weniger als 0,006 % der Weltbevölkerung gefordert. Im Vergleich dazu die Sterblichkeitsrate früherer Pandemien: An der Spanischen Grippe starben 2,7 % der Weltbevölkerung und an HIV/AIDS 0,6 % (von 1981 bis heute). Die Justinianische Pest hat von ihrem Ausbruch im Jahr 541 bis zu ihrem endgültigen Verschwinden im Jahr 750 verschiedenen Schätzungen zufolge fast ein Drittel der Bevölkerung von Byzanz ausgelöscht, und dem Schwarzen Tod (1347-1351) sollen zwischen 30 und 40 % der damaligen Weltbevölkerung zum Opfer gefallen sein. Die Corona-Pandemie ist anders. Sie stellt weder eine existenzielle Bedrohung noch einen Schock dar, der die Weltbevölkerung für Jahrzehnte prägen wird. Sie eröffnet jedoch aus all den bereits erwähnten Gründen besorgniserregende Perspektiven; in der heutigen vernetzten Welt verschmelzen die Risiken miteinander, verstärken sich ihre Wechselwirkungen und Folgen. Vieles liegt noch im Ungewissen, aber wir können uns folgender Dinge sicher sein: In der Welt nach der Corona-Pandemie werden Fragen der Gerechtigkeit und Fairness in den Vordergrund rücken, die von stagnierenden Realeinkommen für die große Mehrheit der Menschen bis zur Neudefinition unserer Gesellschaftsverträge reichen. In ähnlicher Weise werden die tiefe Besorgnis über die Umwelt oder Fragen, wie Technologie zum Nutzen der Gesellschaft eingesetzt und geregelt werden kann, ihren Weg auf die politische Tagesordnung finden. All diese Probleme gab es auch schon vor der Pandemie, aber Covid-19 hat sie für alle sichtbar gemacht und verstärkt. Die Richtung der Trends hat sich nicht geändert, aber im Zuge von Covid-19 hat sich die Entwicklung deutlich beschleunigt.

Eine unabdingbare Voraussetzung für einen wirklichen Umbruch ist eine stärkere Zusammenarbeit und Kooperation in und zwischen den Ländern. Kooperation − eine „äußerst menschliche kognitive Fähigkeit“, die unsere Spezies auf ihre einzigartige und außergewöhnliche Entwicklungsbahn gebracht hat − lässt sich zusammenfassen als „geteilte Intentionalität“ oder die Absicht, zusammen auf ein gemeinsames Ziel hinzuarbeiten.[166] Ohne sie können wir einfach keine Fortschritte machen. Wird die Post-Pandemie-Ära durch mehr oder weniger Kooperation gekennzeichnet sein? Es besteht die sehr reale Gefahr, dass die Welt morgen noch gespaltener, nationalistischer und konfliktträchtiger sein wird als heute. Viele der im Makroteil untersuchten Trends deuten darauf hin, dass unsere Welt in Zukunft weniger offen und weniger kooperativ sein wird als vor der Pandemie. Aber ein alternatives Szenario ist möglich, in dem kollektives Handeln innerhalb der Gemeinschaften und eine stärkere Zusammenarbeit zwischen den Nationen einen schnelleren und friedlicheren Ausweg aus der Coronakrise ermöglichen. Wenn die Volkswirtschaften wieder in Schwung kommen, besteht die Chance, eine größere gesellschaftliche Gleichheit und Nachhaltigkeit in den Aufschwung zu integrieren und dadurch die Fortschritte auf dem Weg zu den

Nachhaltigen Entwicklungszielen bis 2030 eher zu beschleunigen als zu verzögern, und eine neue Ära des Wohlstands einzuläuten.[167] Was könnte dies möglich machen und die Wahrscheinlichkeit eines solchen Resultats erhöhen?

Angesichts der Versäumnisse und Schwachstellen im grausamen Tageslicht der Coronakrise könnten wir zu schnellerem Handeln gezwungen sein, indem wir gescheiterte Ideen, Institutionen, Prozesse und Regeln durch neue ersetzen, die den gegenwärtigen und künftigen Bedürfnissen besser gerecht werden. Das ist die Essenz des Großen Umbruchs. Könnte die weltweit gemeinsam gemachte Erfahrung der Pandemie dazu beitragen, einige der Probleme zu entschärfen, mit denen wir zu Beginn der Krise konfrontiert waren? Kann aus den Lockdowns eine bessere Gesellschaft hervorgehen? Der Nobelpreisträger für Wirtschaftswissenschaften, Amartya Sen, glaubt das: „Die Notwendigkeit, gemeinsam vorzugehen, kann sicherlich zu einer Wertschätzung der konstruktiven Rolle öffentlichen Handelns führen."[168] Als Beweis dafür führt er Beispiele wie den Zweiten Weltkrieg an, als die Menschen die Bedeutung der internationalen Zusammenarbeit begriffen hatten und Länder wie das Vereinigte Königreich vom Nutzen besser verteilter Lebensmittel und Gesundheitsversorgung (und der letztendlichen Schaffung des Wohlfahrtsstaates) überzeugt werden konnten. Jared Diamond, Autor des Buchs *Krise: Wie Nationen sich erneuern können*, ist ähnlicher Meinung und hofft, dass die Coronakrise uns zwingen wird, vier existenzielle Gefahren anzugehen, denen wir alle gemeinsam ausgesetzt sind: 1) nukleare Bedrohungen; 2) Klimawandel; 3) die nicht nachhaltige Nutzung lebenswichtiger Ressourcen wie Wälder, Fisch und Meeresfrüchte, Humusböden und Süßwasser; und 4) die Folgen der enormen Unterschiede im Lebensstandard zwischen den Völkern der Welt: „So seltsam das klingen mag, aber die erfolgreiche Lösung der Pandemiekrise kann uns motivieren, uns mit den größeren Problemen auseinanderzusetzen, vor denen wir bisher zurückgescheut sind. Wenn die Pandemie in uns letztendlich die Bereitschaft schafft, diese existenziellen Bedrohungen anzugehen, könnte das ein Silberstreifen am Horizont hinter der dunklen Viruswolke sein. Von allen Auswirkungen des Virus könnte sie sich als die wichtigste und nachhaltigste erweisen − und als unser größter Hoffnungsschimmer".[169]

Diese individuellen Hoffnungsbekundungen werden durch eine Vielzahl von Umfragen gestützt, denen zufolge wir uns kollektiv Veränderungen wünschen. Angefangen bei einer Umfrage in Großbritannien, aus der hervorgeht, dass die Mehrheit der Befragten sich im Rahmen der Konjunkturerholung eine grundlegende Veränderung der Wirtschaft wünscht, während ein Viertel möchte, dass die Wirtschaft wieder so wird, wie sie war.[170] Bis hin zu internationalen Umfragen, aus denen hervorgeht, dass sich

weltweit eine große Mehrheit der Bürger für einen wirtschaftlichen Aufschwung nach der Coronakrise im Zeichen des Klimawandels[171] und einer umweltfreundlichen wirtschaftlichen Erholung ausspricht.[172] Weltweit nehmen Bewegungen zu, die eine „bessere Zukunft“ und einen Wechsel hin zu einem Wirtschaftssystem fordern, das unserem kollektiven Wohlergehen Vorrang vor bloßem BIP-Wachstum einräumt.

*****

Wir stehen jetzt an einem Scheideweg. Ein Weg wird uns in eine bessere Welt führen: integrativer, gerechter und respektvoller gegenüber Mutter Natur. Der andere wird uns in eine Welt führen, die der gleicht, die wir gerade hinter uns gelassen haben − nur schlimmer und ständig von bösen Überraschungen bedroht. Wir müssen also den richtigen Weg wählen. Die bevorstehenden Herausforderungen könnten folgenschwerer sein, als wir uns bisher vorzustellen wagten – ebenso könnten wir jedoch auch besser für einen Umbruch gewappnet sein, als wir bisher zu hoffen gewagt hatten.

DANKSAGUNGEN

Die Autoren möchten sich ganz herzlich bei Mary Anne Malleret für ihren unschätzbaren Beitrag zum Manuskript und für die große stilistische Bereicherung durch ihre „Feder“ bedanken, sowie bei Hilde Schwab, die sich als kritische Leserin zur Verfügung gestellt hat. Sie möchten auch Camille Martin vom Monthly Barometer für die Unterstützung bei der Recherche danken und Fabienne Stassen, die das Buch trotz des offensichtlichen Zeitdrucks gewissenhaft und mit viel Liebe zum Detail redigiert hat.

Unser Dank geht des Weiteren an die vielen Kollegen beim Weltwirtschaftsforum, die uns beraten und dieses Buch gelesen, überarbeitet, formatiert, gestaltet, veröffentlicht und beworben haben. Zu ihnen gehören Kollegen in den Büros in San Francisco, New York, Genf, Peking und Tokio sowie Fachleute in den Bereichen Wirtschaft, Gesellschaft, Technologie, Gesundheitswesen und öffentliche Politik. Unser besonderer Dank geht an Kelly Ommundsen und Peter Vanham im Chairman’s Office.

Und schließlich trugen die Rückmeldungen von Forumsteilnehmern aus aller Welt und von Menschen mit sehr unterschiedlichem Hintergrund dazu bei, dass dieses Buch zu dem wurde, was es hoffentlich ist: ein aktuelles, ausgewogenes und informatives Buch über die wichtigste Herausforderung für das öffentliche Gesundheitswesen in diesem Jahrhundert, mit der die Welt nach wie vor konfrontiert ist, sowie über Möglichkeiten, sie anzugehen und ihre Auswirkungen auf dem Weg in die Zukunft abzufedern.

Klaus Schwab und Thierry Malleret

Genf, Juli 2020

ENDNOTEN

---

[1] Snowden, Frank, *Epidemics and Society: From the Black Death to the Present*, Yale University Press, 2019.

[2] Tuchman, Barbara, *Der ferne Spiegel: Das dramatische 14. Jahrhundert*, Claassen Verlag, Düsseldorf, 1980.

[3] Solana, Javier, „Our Finest Hour“, Project Syndicate, 28. März 2020, https://www.project-syndicate.org/commentary/global-socioeconomic-landscape-after-covid19-pandemic-by-javier-solana-2020-03.

[4] Camus, Albert, *Die Pest*, 1997, Rowohlt Verlag GmbH, S. 68.

[5] Mahbubani, Kishore, *The Great Convergence: Asia, the West, and the Logic of One World*, PublicAffairs, Perseus Books Group, 2013.

[6] World Economic Forum, *The Global Risks Report 2020*, Insight Report, 15. Ausgabe, http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risk_Report_2020.pdf.

[7] Wharton University of Pennsylvania, Risk Management and Decision Processes Center, „The Ostrich Paradox: Why We Underprepare for Disasters“, Issue Brief, Mai 2018, https://riskcenter.wharton.upenn.edu/wp-content/uploads/2019/03/Ostrich-Paradox-issue-brief.pdf.

[8] Wagenaar, William A. and Sabato D. Sagaria, „Misperception of exponential growth“, *Perception & Psychophysics*, Bd. 18, 1975, S. 416–422, https://link.springer.com/article/10.3758/BF03204114.

[9] CDC, „2019-2020 U.S. Flu Season: Preliminary Burden Estimates“, https://www.cdc.gov/flu/about/burden/preliminary-in-season-estimates.htm

[10] Johns Hopkins University & Medicine, Coronavirus Resource Center, „COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU)“, 24. Juni 2020.

[11] Simon, Herbert, „The Architecture of Complexity“, *Proceedings of the American Philosophical Society*, Bd. 106, Nr. 6, 1962, S. 467-482.

[12] Malleret, Thierry, *Disequilibrium: A World Out of Kilter*, BookBaby, 2012.

[13] Im Gegensatz zu weißen Schwänen, die mit Sicherheit auftreten, sind schwarze Schwäne sehr selten, schwer vorhersehbar (nicht wahrscheinlich) und haben überdimensionale Konsequenzen. Sie werden als „schwarze Schwäne“ in Anlehnung an die historische Tatsache bezeichnet, dass man annahm, solche Schwäne existierten nicht, bis holländische Forscher sie Ende des 17. Jahrhunderts in Westaustralien entdeckten.

[14] Webb, Richard, „Quantum physics“, *New Scientist*, o. J., https://www.newscientist.com/term/quantum-physics/#.

[15] Daniel Defoe, „Die Pest zu London“, übersetzt von Heinrich Steinitzer, 1925. Herstellung und Verlag: BoD-Books on Demand GmbH, Norderstedt.

[16] Jordison, Sam, „Defoe's Plague Year was written in 1722 but speaks clearly to our time“, *The Guardian*, 5. Mai 2020, https://www.theguardian.com/books/booksblog/2020/may/05/defoe-a-journal-of-the-plague-year-1722-our-time.

[17] Schama, Simon, „Plague time: Simon Schama on what history tells us“, *Financial Times*, 10. April 2020, https://www.ft.com/content/.

[18] Jordà, Òscar, Sanjay R. Singh and Alan M. Taylor, „Longer-Run Economic Consequences of Pandemics“, Federal Reserve Bank of San Francisco, Working Paper 2020-09, 2020, https://www.frbsf.org/economic-research/files/wp2020-09.pdf.

[19] Bloomberg, „Coronavirus Is Likely to Become a Seasonal Infection Like the Flu, Top Chinese Scientists Warn“, *Time*, 28. April 2020, https://time.com/5828325/coronavirus-covid19-seasonal-asymptomatic-carriers.

[20] Kristof, Nicholas, „Let's Remember That the Coronavirus Is Still a Mystery“, *The New York Times*, 20. Mai 2020, https://www.nytimes.com/2020/05/20/opinion/us-coronavirus-reopening.html.

[21] Draulans, Dirk, „'Finally, a virus got me.' Scientist who fought Ebola and HIV reflects on facing death from COVID-19“, *Science*, 8. Mai 2020, https://www.sciencemag.org/news/2020/05/finally-virus-got-me-scientist-who-fought-ebola-and-hiv-reflects-facing-death-covid-19#.

[22] Moore, Kristine, et al., *COVID-19: The CIDRAP Viewpoint*, Center for Infectious Disease Research and Policy (CIDRAP), 2020, https://www.cidrap.umn.edu/sites/default/files/public/downloads/cidrap-covid19-viewpoint-part1_0.pdf.

[23] Cherukupalli, Rajeev und Tom Frieden, „Only Saving Lives Will Save

Livelihoods“, *Foreign Affairs*, 13. Mai 2020, https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2020-05-13/only-saving-lives-will-save-livelihoods.

[24] Badger, Emily und Alicia Parlapiano, „Government Orders Alone Didn’t Close the Economy. They Probably Can’t Reopen It“, *The New York Times*, Update vom 9. Mai 2020, https://www.nytimes.com/2020/05/07/upshot/pandemic-economy-government-orders.html.

[25] Wighton, Kate, „Lockdown and school closures in Europe may have prevented 3.1m deaths“, Imperial College London, 8. Juni 2020, https://www.imperial.ac.uk/news/198074/lockdown-school-closures-europe-have-prevented.

[26] Hsiang, Solomon, et al., „The effect of large-scale anti-contagion policies on the COVID-19 pandemic“, *Nature*, 8. Juni 2020, https://www.nature.com/articles/s41586-020-2404-8.

[27] Goodman, Peter S., „Why the Global Recession Could Last a Long Time“, *The New York Times*, 1. April 2020, https://www.nytimes.com/2020/04/01/business/economy/coronavirus-recession.html.

[28] Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD), „Evaluating the initial impact of COVID-19 containment measures on economic activity“, 10. Juni 2020, https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=126_126496-evgsi2gmqj&title=Evaluating_the_initial_impact_of_COVID-19_containment_measures_on_economic_activity.

[29] CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis, „Scenarios economic consequences corona crisis“, CPB Scenarios, März 2020, https://www.cpb.nl/sites/default/files/omnidownload/CPB-Scenarios-March-2020-Scenarios-economic-consequences-corona-crisis.pdf.

[30] Internationaler Währungsfonds, „World Economic Outlook Update“, Juni 2020, https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/06/24/WEOUpdateJur

[31] Politi, James, „What to know about America’s newly unemployed“, *Financial Times*, 21. Mai 2020, https://www.ft.com/content/.

[32] Frey, Carl Benedikt, „Covid-19 will only increase automation anxiety“, *Financial Times*, 21. April 2020, https://www.ft.com/content/.

[33] Jaimovich, Nir und Henry E. Siu, „Job Polarization and Jobless

Recoveries“, National Bureau of Economic Research (NBER), Working Paper 18334, überarbeitete Fassung von November 2018, https://www.nber.org/papers/w18334.pdf.

[34] Coyle, Diane und Benjamin Mitra-Khan, „Making the Future Count“, mimeo, 2017.

[35] Boffey, Daniel, „Amsterdam to embrace ‘doughnut’ model to mend post-coronavirus economy“, *The Guardian*, 8. April 2020, https://www.theguardian.com/world/2020/apr/08/amsterdam-doughnut-model-mend-post-coronavirus-economy.

[36] Banerjee, Abhijit V. und Esther Duflo, *Good Economics for Hard Times*, PublicAffairs, 2019.

[37] Ebenda.

[38] Commission on Growth and Development, *The Growth Report: Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development*, Weltbank, 2008; Hallward-Driemeier, Mary und Gaurav Nayyar, *Trouble in the Making? The Future of Manufacturing-Led Development*, World Bank Group, 2018.

[39] Ellen MacArthur Foundation, „What is a circular economy?“, 2017, https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/concept.

[40] Wie von der Platform for Accelerating the Circular Economy (PACE) belegt, siehe https://pacecircular.org.

[41] International Trade Union Confederation (ITCU), „Investing in the Care Economy: A Pathway to Growth“, 8. März 2016, https://www.ituc-csi.org/investing-in-the-care-economy-a.

[42] Cassidy, John, „Can We Have Prosperity Without Growth?“, *The New Yorker*, 3. Februar 2020, https://www.newyorker.com/magazine/2020/02/10/can-we-have-prosperity-without-growth.

[43] Degrowth, „Degrowth: New Roots for the Economy“, 2020, https://www.degrowth.info/en/open-letter.

[44] McAfee, Andrew, *More from Less*, Simon & Schuster, Inc., 2019.

[45] Blanchard, Olivier, „Designing the fiscal response to the COVID-19 pandemic“, Peterson Institute for International Economics (PIIE), Briefing 20-1, 8. April 2020.

[46] Reinhart, Carmen M. und Kenneth Rogoff, „The Coronavirus Debt Threat“, *The Wall Street Journal*, 26. März 2020, https://www.wsj.com/articles/the-coronavirus-debt-threat-11585262515.

[47] Reinhart, Carmen M., „This Time Truly Is Different“, Project Syndicate, 23. März 2020, https://www.project-syndicate.org/commentary/covid19-crisis-has-no-economic-precedent-by-carmen-reinhart-2020-03.

[48] Saez, Emmanuel und Gabriel Zucman, „Keeping Business Alive: The Government Will Pay“, revidierte Fassung vom 16. März 2020, http://gabriel-zucman.eu/files/coronavirus2.pdf.

[49] Wirksame hohe Negativzinsen müssten durch Maßnahmen gestützt werden, die das Horten von Bargeld in Finanzunternehmen verhindern, siehe Rogoff, Kenneth, „The Case for Deeply Negative Interest Rates“, Project Syndicate, 4. Mai 2020, https://www.project-syndicate.org/commentary/advanced-economies-need-deeply-negative-interest-rates-by-kenneth-rogoff-2020-05.

[50] Blanchard, Olivier, „Is there deflation or inflation in our future?“, VOX, 24. April 2020, https://voxeu.org/article/there-deflation-or-inflation-our-future.

[51] Sharma, Ruchir, „Elizabeth Warren and Donald Trump Are Wrong About the Same Thing“, *The New York Times*, 24. Juni 2019, https://www.nytimes.com/2019/06/24/opinion/elizabeth-warren-donald-trump-dollar-devalue.html.

[52] Kumar, Aditi and Eric Rosenbach, „Could China’s Digital Currency Unseat the Dollar?“, *Foreign Affairs*, 20. Mai 2020, https://www.foreignaffairs.com/articles/china/2020-05-20/could-chinas-digital-currency-unseat-dollar.

[53] Paulson Jr., Henry M., „The Future of the Dollar“, *Foreign Affairs*, 19. Mai 2020, https://www.foreignaffairs.com/articles/2020-05-19/future-dollar.

[54] Eichengreen, Barry, Arnaud Mehl und Livia Chiţu, „Mars or Mercury? The geopolitics of international currency choice“, VOX, 2. Januar 2018, https://voxeu.org/article/geopolitics-international-currency-choice.

[55] Kissinger, Henry A., „The Coronavirus Pandemic Will Forever Alter the World Order“, *The Wall Street Journal*, 3. April 2020, https://www.wsj.com/articles/the-coronavirus-pandemic-will-forever-alter-the-world-order-11585953005.

[56] Der Ausdruck wurde mehrmals verwendet und auch widerlegt. Für ein konkretes Beispiel siehe Jones, Owen, „Coronavirus is not some great leveller: it is exacerbating inequality right now“, *The Guardian*, 9. April 2020, https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/apr/09/coronavirus-inequality-managers-zoom-cleaners-offices.

[57] El-Erian, Mohamed A. and Michael Spence, „The Great Unequalizer“, *Foreign Affairs*, 1. Juni 2020, https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2020-06-01/great-unequalizer.

[58] Dingel, Jonathan I. and Brent Neiman, „How Many Jobs Can be Done at Home?“, Becker Friedman institute, White Paper, Juni 2020, https://bfi.uchicago.edu/wp-content/uploads/BFI_White-Paper_Dingel_Neiman_3.2020.pdf.

[59] Deaton, Angus, „We may not all be equal in the eyes of coronavirus“, *Financial Times*, 5. April 2020, https://www.ft.com/content/.

[60] Milanovic, Branko, „The Real Pandemic Danger Is Social Collapse“, *Foreign Affairs*, 19. März 2020, https://www.foreignaffairs.com/articles/2020-03-19/real-pandemic-danger-social-collapse.

[61] Laut dem Global Protest Tracker des Carnegie Endowment for International Peace, https://carnegieendowment.org/publications/interactive/protest-tracker.

[62] Milne, Richard, „Coronavirus ‘medicine’ could trigger social breakdown“, *Financial Times*, 26. März 2020, https://www.ft.com/content/.

[63] Long, Heather und Andrew Van Dam, „The black-white economic divide is as wide as it was in 1968“, *The Washington Post*, 4. Juni 2020, https://www.washingtonpost.com/business/2020/06/04/economic-divide-black-households.

[64] McAdam, Doug, „Recruitment to High-Risk Activism: The Case of Freedom Summer“, *American Journal of Sociology*, Bd. 92, Nr. 1, Juli 1986, S. 64-90, https://www.jstor.org/stable/2779717?seq=1.

[65] Micklethwait, John und Adrian Wooldridge, „The Virus Should Wake Up the West“, Bloomberg, 13. April 2020, https://www.bloomberg.com/opinion/articles/2020-04-13/coronavirus-pandemic-is-wake-up-call-to-reinvent-the-state.

[66] Knoeller, Herman, „The Power to Tax“, *Marquette Law Review*, Bd. 22, Nr. 3, April 1938.

[67] Murphy, Richard, „Tax and coronavirus: a tax justice perspective“, Tax Research UK, 24. März 2020, https://www.taxresearch.org.uk/Blog/2020/03/24/tax-and-coronavirus-a-tax-justice-perspective.

[68] Mazzucato, Mariana, „The Covid-19 crisis is a chance to do capitalism differently“, *The Guardian*, 18. März 2020,

https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/mar/18/the-covid-19-crisis-is-a-chance-to-do-capitalism-differently.

[69] Stiglitz, Joseph E., „A Lasting Remedy for the Covid-19 Pandemic's Economic Crisis", *The New York Review of Books*, 8. April 2020, https://www.nybooks.com/daily/2020/04/08/a-lasting-remedy-for-the-covid-19-pandemics-economic-crisis.

[70] Dies zeigt sich insbesondere im jährlichen Edelman-Vertrauensbarometer, https://www.edelman.com/trustbarometer.

[71] Zwei prominente Beispiele stammen vom International Panel on Social Progress, *Rethinking Society for the 21st Century*, 2018, https://www.cambridge.org/gb/academic/subjects/politics-international-relations/political-economy/rethinking-society-21st-century-report-international-panel-social-progress, und der Weltbank, *Toward a New Social Contract*, 2019, https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/30393/9781464

[72] Kissinger, Henry A., „The Coronavirus Pandemic Will Forever Alter the World Order", *The Wall Street Journal*, 3. April 2020 https://www.wsj.com/articles/the-coronavirus-pandemic-will-forever-alter-the-world-order-11585953005.

[73] Hu, Katherine, „I Just Don't Think We Have the Luxury to Have Dreams Anymore", *The New York Times*, 24. März 2020, https://www.nytimes.com/2020/03/24/opinion/coronavirus-recession-gen-z.html.

[74] McNulty, Jennifer, „Youth activism is on the rise around the globe, and adults should pay attention, says author", UC Santa Cruz, 17. September 2019, https://news.ucsc.edu/2019/09/taft-youth.html.

[75] Im September 2019 demonstrierten zum Beispiel 4 Millionen junge Menschen gleichzeitig in 150 Ländern, um dringende Maßnahmen gegen den Klimawandel zu fordern; siehe Sengupta, Somini, „Protesting Climate Change, Young People Take to Streets in a Global Strike", *The New York Times*, 20. September 2019, https://www.nytimes.com/2019/09/20/climate/global-climate-strike.html.

[76] Für eine Diskussion über die aktuellen Formen von Nationalismus siehe Wimmer, Andreas, „Why Nationalism Works", *Foreign Affairs*, März/April 2019, https://www.foreignaffairs.com/articles/world/2019-02-12/why-nationalism-works.

[77] Rudd, Kevin, „The Coming Post-COVID Anarchy", *Foreign Affairs*, 6. Mai 2020, https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2020-05-

06/coming-post-covid-anarchy.

[78] Rodrik, Dani, *The Globalization Paradox*, Oxford University Press, 2012.

[79] Pastor, Lubos und Pietro Veronesi, „A rational backlash against globalisation“, VOX, 28. September 2018, https://voxeu.org/article/rational-backlash-against-globalisation.

[80] Huang, Yanzhong, „U.S. Dependence on Pharmaceutical Products From China“, Council on Foreign Relations, Blog-Beitrag, 14. August 2019, https://www.cfr.org/blog/us-dependence-pharmaceutical-products-china.

[81] Khanna, Parag, „Post-pandemic: welcome to the multi-speed world of regional disparities“, *Global Geneva*, 26. April 2020, https://www.global-geneva.com/post-pandemic-welcome-to-the-multi-speed-world-of-regional-disparities.

[82] Global Business Alliance, „Inbound Investment Survey“, Mai 2020, https://globalbusiness.org/dmfile/GlobalBusinessAlliance_InboundInvestment

[83] Paulson, Henry, „Save globalisation to secure the future“, *Financial Times*, 17. April 2020, https://www.ft.com/content/.

[84] Hauptabteilung Wirtschaftliche und soziale Angelegenheiten der Vereinten Nationen (DESA), „Global governance and global rules for development in the post-2015 era“, Politischer Vermerk, 2014, https://www.un.org/en/development/desa/policy/cdp/cdp_publications/2014cd

[85] Subramanian, Arvind, „The Threat of Enfeebled Great Powers“, Project Syndicate, 6. Mai 2020, https://www.project-syndicate.org/commentary/covid19-will-weaken-united-states-china-and-europe-by-arvind-subramanian-2020-05.

[86] Fukuyama, Francis, *Political Order and Political Decay: From the Industrial Revolution to the Globalization of Democracy*, Farrar, Straus and Giroux, 2014.

[87] Shivshankar Menon, ein ehemaliger indischer Berater für nationale Sicherheit, zitiert in Crabtree, James, „How coronavirus exposed the collapse of global leadership“, *Nikkei Asian Review*, 15. April 2020, https://asia.nikkei.com/Spotlight/Cover-Story/How-coronavirus-exposed-the-collapse-of-global-leadership.

[88] Cabestan, Jean-Pierre, „China’s Battle with Coronavirus: Possible Geopolitical Gains and Real Challenges“, Aljazeera Centre for Studies, 19. April 2020, https://studies.aljazeera.net/en/reports/china%E2%80%99s-battle-coronavirus-possible-geopolitical-gains-and-real-challenges.

[89] Anderlini, Jamil, „Why China is losing the coronavirus narrative“, *Financial Times*, 19. April 2020, https://www.ft.com/content/.

[90] Kynge, James, Katrina Manson und James Politi, „US and China: edging towards a new type of cold war?“, *Financial Times*, 8. Mai 2020, https://www.ft.com/content/.

[91] Lee Hsien Loong, „The Endangered Asian Century“, *Foreign Affairs*, Juli/August 2020, https://www.foreignaffairs.com/articles/asia/2020-06-04/lee-hsien-loong-endangered-asian-century.

[92] Fedrizzi, Alessandro und Massimiliano Proietti, „Quantum physics: our study suggests objective reality doesn’t exist“, *The Conversation*, 14. November 2019, https://theconversation.com/quantum-physics-our-study-suggests-objective-reality-doesnt-exist-126805.

[93] Jiaming, Li, „Every move to stigmatize China evokes our historical memory“, *Global Times*, 19. April 2020, https://www.globaltimes.cn/content/1186037.shtml.

[94] Bill of Rights Institute, „Founding Principles and Virtues“, o. J., https://billofrightsinstitute.org/founding-documents/founding-principles.

[95] Nye Jr, Joseph S., „No, the Coronavirus Will Not Change the Global Order“, *Foreign Policy*, 16. April 2020, https://foreignpolicy.com/2020/04/16/coronavirus-pandemic-china-united-states-power-competition

[96] Mahbubanis jüngstes Buch, *Has China Won? The Chinese Challenge to American Primacy*, PublicAffairs, wurde im März 2020, inmitten der Gesundheitskrise, veröffentlicht.

[97] Mahbubani, Kishore, „How China could win over the post-coronavirus world and leave the U.S. behind“, MarketWatch, 14. April 2020, https://www.marketwatch.com/story/how-china-could-win-over-the-post-coronavirus-world-and-leave-the-us-behind-2020-04-14.

[98] Sharma, Ruchir, „The Comeback Nation“, *Foreign Affairs*, Mai/Juni 2020, https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2020-03-31/comeback-nation.

[99] Dies ist der Untertitel des bereits zitierten Artikels von Kevin Rudd: „The Coming Post-COVID Anarchy: The Pandemic Bodes Ill for Both American and Chinese Power – and for the Global Order“, https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2020-05-06/coming-post-covid-anarchy. Alle Zitate in diesem Absatz stammen aus diesem Artikel.

[100] Miyamoto, Takenori, „Interview: US is a mess but China isn't the solution: Niall Ferguson", *Nikkei Asian Review*, 21. Mai 2020, https://asia.nikkei.com/Editor-s-Picks/Interview/US-is-a-mess-but-China-isn-t-the-solution-Niall-Ferguson.

[101] Signé, Landry, „A new approach is needed to defeat COVID-19 and fix fragile states", Brookings, 21. April 2020, https://www.brookings.edu/blog/future-development/2020/04/21/a-new-approach-is-needed-to-defeat-covid-19-and-fix-fragile-states.

[102] Wie im *Monthly Barometer* im Juni 2020 berichtet.

[103] Miller, Adam, „Call unanswered: A review of responses to the UN appeal for a global ceasefire", Armed Conflict Location & Event Data Project (ACLED), 13. Mai 2020, https://acleddata.com/2020/05/13/call-unanswered-un-appeal.

[104] Quammen, David, „We Made the Coronavirus Epidemic", *The New York Times*, 28. Januar 2020, https://www.nytimes.com/2020/01/28/opinion/coronavirus-china.html.

[105] „Coronavirus and Wildlife Letter: Stimulus Package", 24. März 2020, https://www.documentcloud.org/documents/6819003-CoronavirusWildlifeLetterStimulusPackage.html.

[106] Weltwirtschaftsforum (WEF), „COVID-19 – Food/Nature/Climate", Internes Dokument, Mai 2020.

[107] Cui, Yan, et al., „Air pollution and case fatality of SARS in the People's Republic of China: an ecologic study", *Environmental Health*, vol. 2, no. 15, 2003, https://ehjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1476-069X-2-15.

[108] Friedman, Lisa, „New Research Links Air Pollution to Higher Coronavirus Death Rates", *The New York Times*, 7. April 2020, https://www.nytimes.com/2020/04/07/climate/air-pollution-coronavirus-covid.html. Der von Forschern der Harvard University veröffentlichte wissenschaftliche Artikel wurde verfasst von Wu, Xiao, et al., „Exposure to air pollution and COVID-19 mortality in the United States: A nationwide cross-sectional study", Harvard T.H. Chan School of Public Health, 24. April 2020 Update, https://projects.iq.harvard.edu/covid-pm.

[109] Internationale Energieagentur (IEA), *Global Energy Review 2020*, April 2020, https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2020.

[110] Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP), *Emissions Gap Report 2019*, 2019, https://www.unenvironment.org/interactive/emissions-

gap-report/2019.

[111] S&P Global and RobecoSAM, *The Sustainability Yearbook 2020*, 2020, https://www.robeco.com/docm/docu-robecosam-sustainability-yearbook-2020.pdf.

[112] Internationale Energieagentur (IEA), „How clean energy transitions can help kick-start economies“, 23. April 2020, https://www.iea.org/commentaries/how-clean-energy-transitions-can-help-kick-start-economies.

[113] Hook, Leslie and Aleksandra Wisniewska, „How coronavirus stalled climate change momentum“, *Financial Times*, 14. April 2020, https://www.ft.com/content/.

[114] Chenoweth, Erica, et al., „The global pandemic has spawned new forms of activism – and they're flourishing“, *The Guardian*, 20. April 2020, https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/apr/20/the-global-pandemic-has-spawned-new-forms-of-activism-and-theyre-flourishing.

[115] KSTP, „BP takes $17.5B hit as pandemic accelerates emissions cuts“, 15. Juni 2020, https://kstp.com/business/bp-takes-over-17-billion-dollar-hit-as-coronavirus-pandemic-accelerates-emissions-cuts/5760005/; Hurst, Laura, „Supermajors find obstacles, and opportunities, as pandemic drags on“, World Oil, 16. Juni 2020, https://www.worldoil.com/news/2020/6/16/supermajors-find-obstacles-and-opportunities-as-pandemic-drags-on.

[116] Europäische Kommission, „Ein europäischer Grüner Deal“, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_de.

[117] Gray, Emily and Chris Jackson, „Two thirds of citizens around the world agree climate change is as serious a crisis as Coronavirus“, Ipsos, 22. April 2020, https://www.ipsos.com/en/two-thirds-citizens-around-world-agree-climate-change-serious-crisis-coronavirus (siehe auch https://www.ipsos.com/de-de/).

[118] Weltwirtschaftsforum (WEF), *COVID-19 Risks Outlook: A Preliminary Mapping and Its Implications*, Insight Report, May 2020, http://www3.weforum.org/docs/WEF_COVID_19_Risks_Outlook_Special_E

[119] Se-jeong, Kim, „Seoul City to implement 'Green New Deal' to mitigate pandemic fallout“, *The Korea Times*, 4. Juni 2020 Update, https://www.koreatimes.co.kr/www/nation/2020/06/281_290628.html.

[120] Systemiq und Weltwirtschaftsforum, „Building a Nature-Positive

Future – Recommendations for Policy-makers to Reset the Economy through the Power of Natural Capital“, Juli 2020.

[121] Klaus Schwab, *Die Vierte Industrielle Revolution*, Pantheon Verlag, 2016.

[122] Beide zitiert in Waters, Richard, „Lockdown has brought the digital future forward – but will we slip back?“, *Financial Times*, 1. Mai 2020, https://www.ft.com/content/.

[123] Frey, Carl Benedikt und Michael A. Osborne, „The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?“, *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 114, Januar 2017, S. 254-280, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162516302244.

[124] Heric, Michael, et al., „Intelligent Automation: Getting Employees to Embrace the Bots“, Bain & Company, 8. April 2020, https://www.bain.com/insights/intelligent-automation-getting-employees-embrace-bots.

[125] Chotiner, Isaac, „The Coronavirus and the Future of Big Tech“, *The New Yorker*, 29. April 2020, https://www.newyorker.com/news/q-and-a/the-coronavirus-and-the-future-of-big-tech.

[126] Holmes, Oliver, et al., „Coronavirus mass surveillance could be here to stay, experts say“, *The Guardian*, 18. Juni 2020, https://www.theguardian.com/world/2020/jun/18/coronavirus-mass-surveillance-could-be-here-to-stay-tracking.

[127] Harari, Yuval Noah, „The world after coronavirus“, *Financial Times*, 20. März 2020, https://www.ft.com/content/.

[128] Ebenda

[129] Morozov, Evgeny, „The tech ‘solutions’ for coronavirus take the surveillance state to the next level“, *The Guardian*, 25. April 2020, https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/apr/15/tech-coronavirus-surveilance-state-digital-disrupt.

[130] Thornhill, John, „How Covid-19 is accelerating the shift from transport to teleport“, *Financial Times*, 30. März 2020, https://www.ft.com/content/.

[131] Sneader, Kevin and Shubham Singhal, „From thinking about the next normal to making it work: What to stop, start, and accelerate“, McKinsey & Company, 15. Mai 2020, https://www.mckinsey.com/featured-insights/leadership/from-thinking-about-the-next-normal-to-making-it-work-what-to-stop-start-and-accelerate#.

[132] Diese Geschichte stammt aus folgendem Artikel:Kulish, Nicholas, et al., „The U.S. Tried to Build a New Fleet of Ventilators. The Mission Failed“, *The New York Times*, 20. April 2020 Update, https://www.nytimes.com/2020/03/29/business/coronavirus-us-ventilator-shortage.html.

[133] BlackRock, *Sustainable investing: resilience amid uncertainty*, 2020, https://www.blackrock.com/corporate/literature/investor-education/sustainable-investing-resilience.pdf.

[134] Tett, Gillian, „Business faces stern test on ESG amid calls to ‘build back better’“, *Financial Times*, 18. Mai 2020, https://www.ft.com/content/.

[135] Strine, Leo und Dorothy Lund, „How to restore strength and fairness to our economy“ wiederegeben in „How Business Should Change After the Coronavirus Crisis“, *The New York Times*, 10. April 2020, https://www.nytimes.com/2020/04/10/business/dealbook/coronavirus-corporate-governance.html.

[136] Schwab, Klaus, „Covid-19 is a litmus test for stakeholder capitalism“, *Financial Times*, 25. März 2020, https://www.ft.com/content/.

[137] Merchant, Brian, „Google Says It Will Not Build Custom A.I. for Oil and Gas Extraction“, OneZero, 19. Mai 2020, https://onezero.medium.com/google-says-it-will-not-build-custom-a-i-for-oil-and-gas-extraction-72d1f71f42c8.

[138] Baird-Remba, Rebecca, „How the Pandemic Is Driving Labor Activism Among Essential Workers“, Commercial Observer, 11. Mai 2020, https://commercialobserver.com/2020/05/how-the-pandemic-is-driving-labor-activism-among-essential-workers.

[139] Hamilton, Gabrielle, „My Restaurant Was My Life for 20 Years. Does the World Need It Anymore?“, *The New York Times Magazine*, 26. April 2020 Update, https://www.nytimes.com/2020/04/23/magazine/closing-prune-restaurant-covid.html.

[140] Taparia, Hans, „The Future of College Is Online, and It’s Cheaper“, *The New York Times*, 25. Mai 2020, https://www.nytimes.com/2020/05/25/opinion/online-college-coronavirus.html.

[141] Hess, Amanda, „Celebrity Culture Is Burning“, *The New York Times*, 30. März 2020, https://www.nytimes.com/2020/03/30/arts/virus-celebrities.html.

[142] Barry, John, *The Great Influenza: The Story of the Deadliest*

Pandemic in History, Penguin Books, 2005.

[143] Kruglanski, Arie, „3 ways the coronavirus pandemic is changing who we are“, *The Conversation*, 20. März 2020, https://theconversation.com/3-ways-the-coronavirus-pandemic-is-changing-who-we-are-133876.

[144] Pamuk, Orhan, „What the Great Pandemic Novels Teach Us“, *The New York Times*, 23. April 2020, https://www.nytimes.com/2020/04/23/opinion/sunday/coronavirus-orhan-pamuk.html.

[145] Case, Anne and Angus Deaton, *Deaths of Despair and the Future of Capitalism*, Princeton University Press, 2020, https://press.princeton.edu/books/hardcover/9780691190785/deaths-of-despair-and-the-future-of-capitalism.

[146] Friedman, Thomas L., „Finding the ‘Common Good’ in a Pandemic“, *The New York Times*, 24. March 2020, https://www.nytimes.com/2020/03/24/opinion/covid-ethics-politics.html.

[147] Facebook, „Knowledge Capsules: Lockdown or no lockdown“, 26. April 2020, https://m.facebook.com/KnowledgeCapsules1/posts/2374859852804537.

[148] Bazelon, Emily, „Restarting America Means People Will Die. So When Do We Do It?“ *The New York Times Magazine*, 10. April 2020, https://www.nytimes.com/2020/04/10/magazine/coronavirus-economy-debate.html.

[149] Twenge, Jean, „New study shows staggering effect of coronavirus pandemic on America’s mental health“, *The Conversation*, 7. Mai 2020, https://theconversation.com/new-study-shows-staggering-effect-of-coronavirus-pandemic-on-americas-mental-health-137944.

[150] Tucci, Veronica und Nidal Moukaddam, „We are the hollow men: The worldwide epidemic of mental illness, psychiatric and behavioral emergencies, and its impact on patients and providers“, *Journal of Emergencies, Trauma, and Shock*, vol. 10, no. 1, 2017, S. 4-6, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5316796.

[151] Health and Safety Executive (HSE), „Work related stress depression or anxiety statistics in Great Britain, 2018“, Annual Statistics, 31. Oktober 2018, http://greeningconsultants.co.uk/wp-content/uploads/2019/03/HSE-Stats-2018.pdf.

[152] Bechtel, Robert B. und Amy Berning, „The Third-Quarter Phenomenon: Do People Experience Discomfort After Stress Has Passed?“,

in A.A. Harrison, Y.A. Clearwater und C.P. McKay (Hrsg.), *From Antarctica to Outer Space*, Springer, 1991, https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4612-3012-0_24.

[153] Brooks, Samantha K., et al., „The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence“, *The Lancet*, vol. 395, no. 10227, 14. - 20. März 2020, S. 912-920, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620304608.

[154] Campbell, Denis, „UK lockdown causing ‘serious mental illness in first-time patients’“, *The Guardian*, 15. Mai 2020, https://amp-theguardian-com.cdn.ampproject.org/c/s/amp.theguardian.com/society/2020/may/16/uk-lockdown-causing-serious-mental-illness-in-first-time-patients.

[155] Bevölkerungsfonds der Vereinten Nationen (UNFPA), „Impact of the COVID-19 Pandemic on Family Planning and Ending Gender-based Violence, Female Genital Mutilation and Child Marriage“, Interim Technical Note, 27. April 2020, https://www.unfpa.org/sites/default/files/resource-pdf/COVID-19_impact_brief_for_UNFPA_24_April_2020_1.pdf.

[156] Layard, Richard, „A New Priority for Mental Health§, Paper EA035, Centre for Economic Performance, London School of Economics and Political Science, Mai 2015, http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/ea035.pdf.

[157] Falk, Dan, „Must We All Become More Creative because of the Pandemic?“, *Scientific American*, 29. März 2020, https://blogs.scientificamerican.com/observations/must-we-all-become-more-creative-because-of-the-pandemic.

[158] Pollack-Pelzner, Daniel, „Shakespeare Wrote His Best Works During a Plague“, *The Atlantic*, 14. März 2020, https://www.theatlantic.com/culture/archive/2020/03/broadway-shutdown-could-be-good-theater-coronavirus/607993.

[159] Freedland, Jonathan, „Adjust your clocks: lockdown is bending time completely out of shape“, *The Guardian*, 24. April 2020, https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/apr/24/lockdown-time-coronavirus-prisoners.

[160] Whillans, Ashley, „Time for Happiness“, *Harvard Business Review*, Januar 2019, https://hbr.org/cover-story/2019/01/time-for-happiness.

[161] Helliwell, John F., Richard Layard, Jeffrey Sachs und Jan-Emmanuel De Neve (eds), *World Happiness Report 2020 (Weltglücksbericht 2020)*, Sustainable Development Solutions Network, 2020, https://happiness-report.s3.amazonaws.com/2020/WHR20.pdf.

[162] Diese Forschungsergebnisse finden sich zusammengefasst im Buch von Jones, Lucy, *Losing Eden: Why Our Minds Need the Wild*, Allen Lane, 2020.

[163] Im, Su Geun, et al., „Comparison of Effect of Two-Hour Exposure to Forest and Urban Environments on Cytokine, Anti-Oxidant, and Stress Levels in Young Adults“, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 13, no. 7, 2016, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4962166.

[164] Nieman, David C. and Laurel M. Wentz, „The compelling link between physical activity and the body’s defense system“, *Journal of Sport and Health Science*, vol. 8, No. 3, 2019, pp. 201-217, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095254618301005.

[165] Klaus Schwab am 3. März 2020; siehe auch Weltwirtschaftsforum, „The Great Reset“ (Der Große Umbruch), 3. Juni 2020, https://www.facebook.com/worldeconomicforum/videos/189569908956561.

[166] McGowan, Kat, „Cooperation Is What Makes Us Human“, *Nautilus*, 29. April 2013, http://nautil.us/issue/1/what-makes-you-so-special/cooperation-is-what-makes-us-human.

[167] Cleary, Seán, „Rebuild after the crisis on three pillars: Equity, security and sustainability“, G20 Insights, Policy Brief, 29. Mai 2020, https://www.g20-insights.org/policy_briefs/rebuild-after-the-crisis-on-three-pillars-equity-security-and-sustainability.

[168] Sen, Amartya, „A better society can emerge from the lockdowns“, *Financial Times*, 15. April 2020, https://www.ft.com/content/.

[169] Diamond, Jared, „Lessons from a pandemic“, *Financial Times*, 27. Mai 2020, https://www.ft.com/content/.

[170] Harvey, Fiona, „Britons want quality of life indicators to take priority over economy“, *The Guardian*, 10. Mai 2020, https://www.theguardian.com/society/2020/may/10/britons-want-quality-of-life-indicators-priority-over-economy-coronavirus.

[171] Gray, Emily and Chris Jackson, „Two thirds of citizens around the world agree climate change is as serious a crisis as Coronavirus“, Ipsos, 22. April 2020, https://www.ipsos.com/en/two-thirds-citizens-around-world-agree-climate-change-serious-crisis-coronavirus.

[172] Weltwirtschaftsforum (WEF), *COVID-19 Risks Outlook: A Preliminary Mapping and Its Implications*, Insight Report, May 2020, http://www3.weforum.org/docs/WEF_COVID_19_Risks_Outlook_Special_E

COVID-19: THE GREAT **RESET**

KLAUS SCHWAB
THIERRY MALLERET

FORUM PUBLISHING

COVID-19:
THE GREAT RESET

KLAUS SCHWAB
THIERRY MALLERET

FORUM PUBLISHING

Edition 1.0

World Economic Forum
91-93 route de la Capite
CH-1223 Cologny/Geneva
Switzerland

Tel.: +41 (0)22 869 1212
Fax +41 (0)22 786 2744
mail: contact@weforum.org
www.weforum.org

ISBN 978-2-940631-11-7

About Covid-19: The Great Reset

Since it made its entry on the world stage, COVID-19 has dramatically torn up the existing script of how to govern countries, live with others and take part in the global economy. Written by World Economic Forum Founder Klaus Schwab and Monthly Barometer author Thierry Malleret, COVID-19: The Great Reset considers its far-reaching and dramatic implications on tomorrow's world.

The book's main objective is to help understand what's coming in a multitude of domains. Published in July 2020, in the midst of the crisis and when further waves of infection may still arise, it is a hybrid between a contemporary essay and an academic snapshot of a crucial moment in history. It includes theory and practical examples but is chiefly explanatory, containing many conjectures and ideas about what the post-pandemic world might, and perhaps should, look like.

The book has three main chapters, offering a panoramic overview of the future landscape. The first assesses what the impact of the pandemic will be on five key macro categories: the economic, societal, geopolitical, environmental and technological factors. The second considers the effects in micro terms, on specific industries and companies. The third hypothesizes about the nature of the possible consequences at the individual level.

In early July 2020, we are at a crossroads, the authors of COVID-19: The Great Reset argue. One path will take us to a better world: more inclusive, more equitable and more respectful of Mother Nature. The other will take us to a world that resembles the one we just left behind – but worse and constantly dogged by nasty surprises. We must therefore get it right. The looming challenges could be more consequential than we have until now chosen to imagine, but our capacity to reset could also be greater than we had previously dared to hope.

About the authors



Professor **Klaus Schwab** (1938, Ravensburg, Germany) is the Founder and Executive Chairman of the World Economic Forum. In 1971, he published Modern Enterprise Management in Mechanical Engineering. He argues in that book that a company must serve not only shareholders but all stakeholders to achieve long-term growth and prosperity. To promote the stakeholder concept, he founded the World Economic Forum the same year.

Professor Schwab holds doctorates in Economics (University of Fribourg) and in Engineering (Swiss Federal Institute of Technology) and obtained a master's degree in Public Administration (MPA) from the Kennedy School of Government at Harvard University. In 1972, in addition to his leadership role at the Forum, he became a professor at the University of Geneva. He has since received numerous international and national honours, including 17 honorary doctorates. His latest books are The Fourth Industrial Revolution (2016), a worldwide bestseller translated into 30 languages, and Shaping the Future of the Fourth Industrial Revolution (2018).



Thierry Malleret (1961, Paris, France) is the Managing Partner of the Monthly Barometer, a succinct predictive analysis provided to private investors, global CEOs and opinion- and decision-makers. His professional experience includes founding the Global Risk Network at the World Economic Forum and heading its Programme team.

Malleret was educated at the Sorbonne and the Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris, and at St Antony's College, Oxford. He holds master’s degrees in Economics and History, and a PhD in Economics. His career spans investment banking, think tanks, academia and government (with a three-year spell in the prime minister's office in Paris). He has written several business and academic books and has published four novels. He lives in Chamonix, France, with his wife Mary Anne.

CONTENTS

INTRODUCTION

The worldwide crisis triggered by the coronavirus pandemic has no parallel in modern history. We cannot be accused of hyperbole when we say it is plunging our world in its entirety and each of us individually into the most challenging times we've faced in generations. It is our defining moment – we will be dealing with its fallout for years, and many things will change forever. It is bringing economic disruption of monumental proportions, creating a dangerous and volatile period on multiple fronts – politically, socially, geopolitically – raising deep concerns about the environment and also extending the reach (pernicious or otherwise) of technology into our lives. No industry or business will be spared from the impact of these changes. Millions of companies risk disappearing and many industries face an uncertain future; a few will thrive. On an individual basis, for many, life as they've always known it is unravelling at alarming speed. But deep, existential crises also favour introspection and can harbour the potential for transformation. The fault lines of the world – most notably social divides, lack of fairness, absence of cooperation, failure of global governance and leadership – now lie exposed as never before, and people feel the time for reinvention has come. A new world will emerge, the contours of which are for us to both imagine and to draw.

At the time of writing (June 2020), the pandemic continues to worsen globally. Many of us are pondering when things will return to normal. The short response is: never. Nothing will ever return to the "broken" sense of normalcy that prevailed prior to the crisis because the coronavirus pandemic marks a fundamental inflection point in our global trajectory. Some analysts call it a major bifurcation, others refer to a deep crisis of "biblical" proportions, but the essence remains the same: the world as we knew it in the early months of 2020 is no more, dissolved in the context of the pandemic. Radical changes of such consequence are coming that some pundits have referred to a "before coronavirus" (BC) and "after coronavirus" (AC) era. We will continue to be surprised by both the rapidity and unexpected nature

of these changes – as they conflate with each other, they will provoke second-, third-, fourth- and more-order consequences, cascading effects and unforeseen outcomes. In so doing, they will shape a "new normal" radically different from the one we will be progressively leaving behind. Many of our beliefs and assumptions about what the world could or should look like will be shattered in the process.

However, broad and radical pronouncements (like "everything will change") and an all-or-nothing, black-and-white analysis should be deployed with great care. Of course, reality will be much more nuanced. By itself, the pandemic may not completely transform the world, but it is likely to accelerate many of the changes that were already taking place before it erupted, which will in turn set in motion other changes. The only certainty: the changes won't be linear and sharp discontinuities will prevail. *COVID-19: The Great Reset* is an attempt to identify and shed light on the changes ahead, and to make a modest contribution in terms of delineating what their more desirable and sustainable form might resemble.

Let's begin by putting things into perspective: human beings have been around for about 200,000 years, the oldest bacteria for billions of years and viruses for at least 300 million years. This means that, most likely, pandemics have always existed and been an integral part of human history since people started travelling around; over the past 2000 years they have been the rule, not the exception. Because of their inherently disruptive nature, epidemics throughout history have proven to be a force for lasting and often radical change: sparking riots, causing population clashes and military defeats, but also triggering innovations, redrawing national boundaries and often paving the way for revolutions. Outbreaks forced empires to change course – like the Byzantine Empire when struck by the Plague of Justinian in 541-542 – and some even to disappear altogether – when Aztec and Inca emperors died with most of their subjects from European germs. Also, authoritative measures to attempt to contain them have always been part of the policy arsenal. Thus, there is nothing new about the confinement and lockdowns imposed upon much of the world to manage COVID-19. They have been common practice for centuries. The earliest forms of confinement came with the quarantines instituted in an effort to contain the Black Death that between 1347 and 1351 killed about a third of all Europeans. Coming from the word *quaranta* (which means "forty" in Italian), the idea of

confining people for 40 days originated without the authorities really understanding what they wanted to contain, but the measures were one of the first forms of "institutionalized public health" that helped legitimatize the "accretion of power" by the modern state. [1] The period of 40 days has no medical foundation; it was chosen for symbolic and religious reasons: both the Old and New Testaments often refer to the number 40 in the context of purification – in particular the 40 days of Lent and the 40 days of flood in Genesis.

The spread of infectious diseases has a unique ability to fuel fear, anxiety and mass hysteria. In so doing, as we have seen, it also challenges our social cohesion and collective capacity to manage a crisis. Epidemics are by nature divisive and traumatizing. What we are fighting against is invisible; our family, friends and neighbours may all become sources of infection; those everyday rituals that we cherish, like meeting a friend in a public place, may become a vehicle for transmission; and the authorities that try to keep us safe by enforcing confinement measures are often perceived as agents of oppression. Throughout history, the important and recurring pattern has been to search for scapegoats and place the blame firmly on the outsider. In medieval Europe, the Jews were almost always among the victims of the most notorious pogroms provoked by the plague. One tragic example illustrates this point: in 1349, two years after the Black Death had started to rove across the continent, in Strasbourg on Valentine's day, Jews, who'd been accused of spreading the plague by polluting the wells of the city, were asked to convert. About 1,000 refused and were burned alive. During that same year, Jewish communities in other European cities were wiped out, forcing them to massively migrate to the eastern part of Europe (in Poland and Russia), permanently altering the demography of the continent in the process. What is true for European anti-Semitism also applies to the rise of the absolutist state, the gradual retreat of the church and many other historical events that can be attributed in no small measure to pandemics. The changes were so diverse and widespread that it led to "the end of an age of submission", bringing feudalism and serfdom to an end and ushering in the era of Enlightenment. Put simply: "The Black Death may have been the unrecognized beginning of modern man." [2] If such profound social, political and economic changes could be provoked by the plague in the medieval world, could the COVID-19 pandemic mark the onset of a similar turning

point with long-lasting and dramatic consequences for our world today? Unlike certain past epidemics, COVID-19 doesn't pose a new existential threat. It will not result in unforeseen mass famines or major military defeats and regime changes. Whole populations will neither be exterminated nor displaced as a result of the pandemic. However, this does not equate to a reassuring analysis. In reality, the pandemic is dramatically exacerbating pre-existing dangers that we've failed to confront adequately for too long. It will also accelerate disturbing trends that have been building up over a prolonged period of time.

To begin elaborating a meaningful response, we need a conceptual framework (or a simple mental map) to help us reflect on what's coming and to guide us in making sense of it. Insights offered by history can be particularly helpful. This is why we so often search for a reassuring "mental anchor" that can serve as a benchmark when we are forced to ask ourselves tough questions about what will change and to what extent. In doing so, we look for precedents, with questions such as: Is the pandemic like the Spanish flu of 1918 (estimated to have killed more than 50 million people worldwide in three successive waves)? Could it look like the Great Depression that started in 1929? Is there any resemblance with the psychological shock inflicted by 9/11? Are there similarities with what happened with SARS in 2003 and H1N1 in 2009 (albeit on a different scale)? Could it be like the great financial crisis of 2008, but much bigger? The correct, albeit unwelcome, answer to all of these is: no! None fits the reach and pattern of the human suffering and economic destruction caused by the current pandemic. The economic fallout in particular bears no resemblance to any crisis in modern history. As pointed out by many heads of state and government in the midst of the pandemic, we are at war, but with an enemy that is invisible, and of course metaphorically: "If what we are going through can indeed be called a war, it is certainly not a typical one. After all, today's enemy is shared by all of humankind". [3]

That said, World War II could even so be one of the most relevant mental anchors in the effort to assess what's coming next. World War II was the quintessential transformational war, triggering not only fundamental changes to the global order and the global economy, but also entailing radical shifts in social attitudes and beliefs that eventually paved the way for radically new policies and social contract provisions (like women joining the workforce

before becoming voters). There are obviously fundamental dissimilarities between a pandemic and a war (that we will consider in some detail in the following pages), but the magnitude of their transformative power is comparable. Both have the potential to be a transformative crisis of previously unimaginable proportions. However, we must beware of superficial analogies. Even in the worst-case horrendous scenario, COVID-19 will kill far fewer people than the Great Plagues, including the Black Deaths, or World War II did. Furthermore, today's economy bears no resemblance to those of past centuries that relied on manual labour and farmland or heavy industry. In today's highly interconnected and interdependent world, however, the impact of the pandemic will go well beyond the (already staggering) statistics relating "simply" to death, unemployment and bankruptcies.

COVID-19: The Great Reset is written and published in the midst of a crisis whose consequences will unfold over many years to come. Little wonder that we all feel somewhat bewildered – a sentiment so very understandable when an extreme shock strikes, bringing with it the disquieting certainty that its outcomes will be both unexpected and unusual. This strangeness is well captured by Albert Camus in his 1947 novel *The Plague* : "Yet all these changes were, in one sense, so fantastic and had been made so precipitately that it wasn't easy to regard them as likely to have any permanence." [4] Now that the unthinkable is upon us, what will happen next, in the immediate aftermath of the pandemic and then in the foreseeable future?

It is of course much too early to tell with any reasonable accuracy what COVID-19 will entail in terms of "momentous" changes, but the objective of this book is to offer some coherent and conceptually sound guidelines about what might lie ahead, and to do so in the most comprehensive manner possible. Our aim is to help our readers grasp the multifaceted dimension of the changes that are coming. At the very least, as we will argue, the pandemic will accelerate systemic changes that were already apparent prior to the crisis: the partial retreat from globalization, the growing decoupling between the US and China, the acceleration of automation, concerns about heightened surveillance, the growing appeal of well-being policies, rising nationalism and the subsequent fear of immigration, the growing power of tech, the necessity for firms to have an even stronger online presence, among many others. But it could go beyond a mere acceleration by altering things that

previously seemed unchangeable. It might thus provoke changes that would have seemed inconceivable before the pandemic struck, such as new forms of monetary policy like helicopter money (already a given), the reconsideration/recalibration of some of our social priorities and an augmented search for the common good as a policy objective, the notion of fairness acquiring political potency, radical welfare and taxation measures, and drastic geopolitical realignments.

The broader point is this: the possibilities for change and the resulting new order are now unlimited and only bound by our imagination, for better or for worse. Societies could be poised to become either more egalitarian or more authoritarian, or geared towards more solidarity or more individualism, favouring the interests of the few or the many; economies, when they recover, could take the path of more inclusivity and be more attuned to the needs of our global commons, or they could return to functioning as they did before. You get the point: we should take advantage of this unprecedented opportunity to reimagine our world, in a bid to make it a better and more resilient one as it emerges on the other side of this crisis.

We are conscious that attempting to cover the scope and breadth of all the issues addressed in this book is an enormous task that may not even be possible. The subject and all the uncertainties attached to it are gargantuan and could have filled the pages of a publication five times the size of this one. But our objective was to write a relatively concise and simple book to help the reader understand what's coming in a multitude of domains. To interrupt the flow of the text as little as possible, the reference information appears at the end of the book and direct attributions have been minimized. Published in the midst of the crisis and when further waves of infection are expected, it will continuously evolve to consider the changing nature of the subject matter. Future editions will be updated in view of new findings, the latest research, revised policy measures and ongoing feedback from readers.

This volume is a hybrid between a light academic book and an essay. It includes theory and practical examples but is chiefly explanatory, containing many conjectures and ideas about what the post-pandemic world might, and perhaps should, look like. It offers neither simple generalizations nor recommendations for a world moving to a new normal, but we trust it will be useful.

This book is structured around three main chapters, offering a panoramic overview of the future landscape. The first assesses what the impact of the pandemic will be on five key macro categories: the economic, societal, geopolitical, environmental and technological factors. The second considers the effects in micro terms, on specific industries and companies. The third hypothesizes about the nature of the possible consequences at the individual level.

1. MACRO RESET

The first leg of our journey progresses across five macro categories that offer a comprehensive analytical framework to understand what's going on in today's world and how this might evolve. For ease of reading, we travel thematically through each separately. In reality, they are interdependent, which is where we begin: our brains make us think in linear terms, but the world that surrounds us is non-linear, that is to say: complex, adaptive, fast-paced and ambiguous.

1.1. Conceptual framework – Three defining characteristics of today's world

The macro reset will occur in the context of the three prevailing secular forces that shape our world today: interdependence, velocity and complexity. This trio exerts its force, to a lesser or greater degree, on us all, whoever or wherever we may be.

1.1.1. Interdependence

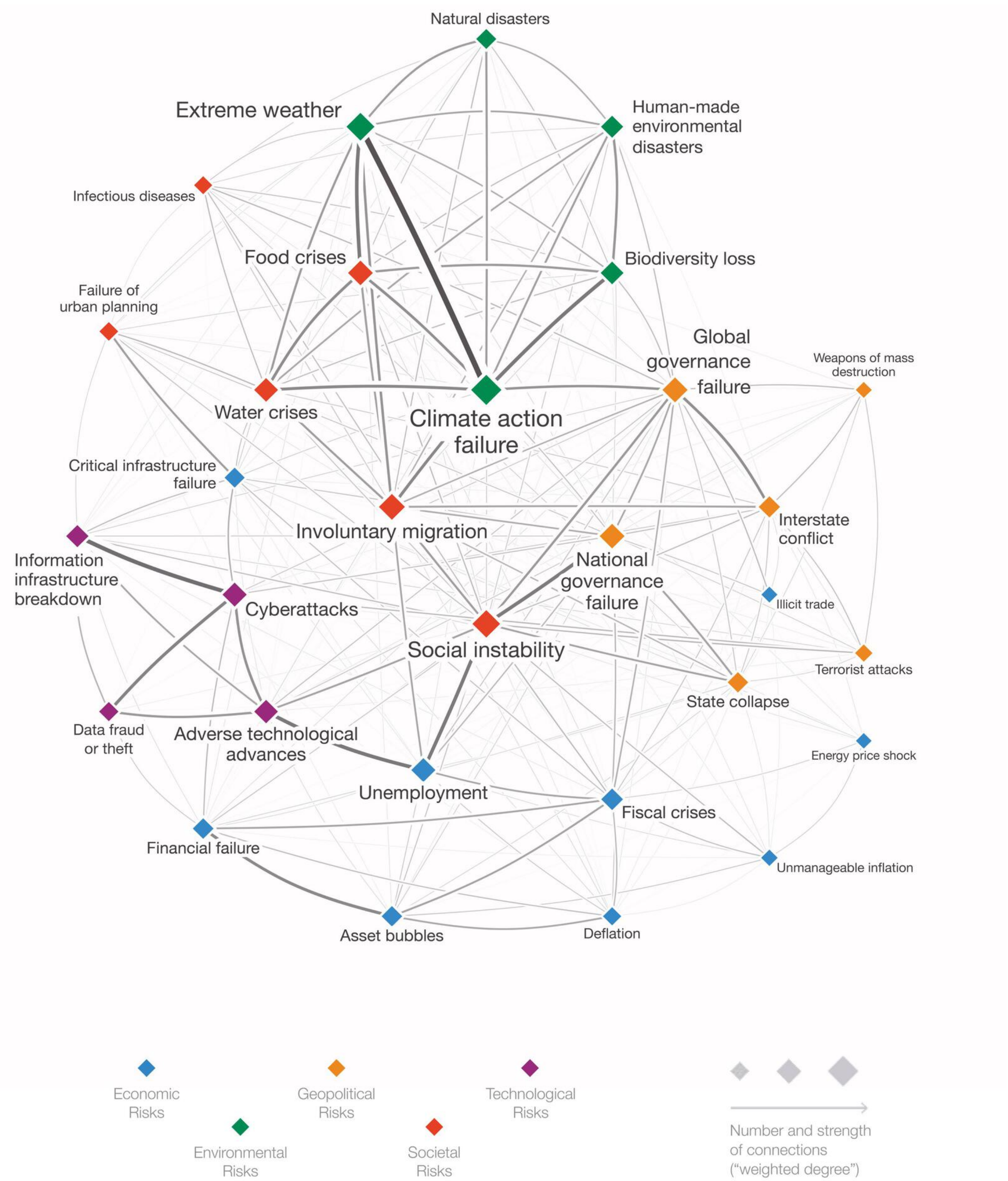
If just one word had to distil the essence of the 21st century, it would have to be "interdependence". A by-product of globalization and technological progress, it can essentially be defined as the dynamic of reciprocal dependence among the elements that compose a system. The fact that globalization and technological progress have advanced so much over the past few decades has prompted some pundits to declare that the world is now "hyperconnected" – a variant of interdependence on steroids! What does this interdependence mean in practice? Simply that the world is "concatenated": linked together. In the early 2010s, Kishore Mahbubani, an academic and former diplomat from Singapore, captured this reality with a boat metaphor: "The 7 billion people who inhabit planet earth no longer live in more than one hundred separate boats [countries]. Instead, they all live in 193 separate cabins on the same boat." In his own words, this is one of the greatest transformations ever. In 2020, he pursued this metaphor further in the context of the pandemic by writing: "If we 7.5 billion people are now stuck together on a virus-infected cruise ship, does it make sense to clean and scrub only our personal cabins while ignoring the corridors and air wells outside, through which the virus travels? The answer is clearly: no. Yet, this is what we have been doing. … Since we are now in the same boat, humanity has to take care of the global boat as a whole". [5]

An interdependent world is a world of deep systemic connectivity, in which all risks affect each other through a web of complex interactions. In such conditions, the assertion that an economic risk will be confined to the economic sphere or that an environmental risk won't have repercussions on risks of a different nature (economic, geopolitical and so on) is no longer

tenable. We can all think of economic risks turning into political ones (like a sharp rise in unemployment leading to pockets of social unrest), or of technological risks mutating into societal ones (such as the issue of tracing the pandemic on mobile phones provoking a societal backlash). When considered in isolation, individual risks – whether economic, geopolitical, societal or environmental in character – give the false impression that they can be contained or mitigated; in real life, systemic connectivity shows this to be an artificial construct. In an interdependent world, risks amplify each other and, in so doing, have cascading effects. That is why isolation or containment cannot rhyme with interdependence and interconnectedness.

The chart below, extracted from the World Economic Forum *Global Risks Report 2020* , [6] makes this plain. It illustrates the interconnected nature of the risks we collectively face; each individual risk always conflates with those from its own macro category but also with the individual risks from the other macro categories (economic risks appear in blue, geopolitical in orange, societal in red, environmental in green and technological in purple). In this manner, each individual risk harbours the potential to create ricochet effects by provoking other risks. As the chart makes clear, an "infectious diseases" risk is bound to have a direct effect on "global governance failure", "social instability", "unemployment", "fiscal crises" and "involuntary migration" (to name just a few). Each of these in turn will influence other individual risks, meaning that the individual risk from which the chain of effects started (in this particular case "infectious diseases") ends up amplifying many other risks not only in its own macro category (societal risks), but also in the other four macro categories. This displays the phenomenon of contagion by systemic connectivity. In the following sub-chapters, we explore what the pandemic risk might entail from an economic, societal, geopolitical, environmental and technological perspective.

Figure 1



Source: World Economic Forum, *The Global Risks Report 2020,* Figure IV: The Global Risks Interconnections Map 2020, World Economic Forum Global Risks Perception Survey 2019-2020

Interdependence has an important conceptual effect: it invalidates "silo thinking". Since conflation and systemic connectivity are what ultimately matter, addressing a problem or assessing an issue or a risk in isolation from the others is senseless and futile. In the past, this "silo thinking" partly explains why so many economists failed to predict the credit crisis (in 2008) and why so few political scientists saw the Arab Spring coming (in 2011). Today, the problem is the same with the pandemic. Epidemiologists, public-health specialists, economists, social scientists and all the other scientists and specialists who are in the business of helping decision-makers understand what lies ahead find it difficult (and sometimes impossible) to cross the boundaries of their own discipline. That is why addressing complex trade-offs, such as containing the progression of the pandemic versus reopening the economy, is so fiendishly difficult. Understandably, most experts end up being segregated into increasingly narrow fields. Therefore, they lack the enlarged view necessary to connect the many different dots that provide the more complete picture the decision-makers desperately need.

1.1.2. Velocity

The above firmly points the finger at technological progress and globalization as the primary "culprits" responsible for greater interdependence. In addition, they have created such a culture of immediacy that it's not an exaggeration to claim that, in today's world, everything moves much faster than before. If just one thing were to be singled out to explain this astonishing increase in velocity, it would undoubtedly be the internet. More than half (52%) of the world's population is now online, compared to less than 8% 20 years ago; in 2019, more than 1.5 billion smartphones – a symbol and vector of velocity that allows us to be reached anywhere and at any time – were sold around the world. The internet of things (IoT) now connects 22 billion devices in real time, ranging from cars to hospital beds, electric grids and water station pumps, to kitchen ovens and agricultural irrigation systems. This number is expected to reach 50 billion or more in 2030. Other explanations for the rise in velocity point to the "scarcity" element: as societies get richer, time becomes more valuable and is therefore perceived as evermore scarce. This may explain studies showing that people in wealthy

cities always walk faster than in poor cities – they have no time to lose! No matter what the causal explanation is, the endgame of all this is clear: as consumers and producers, spouses and parents, leaders and followers, we are all being subjected to constant, albeit discontinuous, rapid change.

We can see velocity everywhere; whether it's a crisis, social discontent, technological developments and adoption, geopolitical upheaval, the financial markets and, of course, the manifestation of infectious diseases – everything now runs on fast-forward. As a result, we operate in a real-time society, with the nagging feeling that the pace of life is ever increasing. This new culture of immediacy, obsessed with speed, is apparent in all aspects of our lives, from "just-in-time" supply chains to "high-frequency" trading, from speed dating to fast food. It is so pervasive that some pundits call this new phenomenon the "dictatorship of urgency". It can indeed take extreme forms. Research performed by scientists at Microsoft shows, for example, that being slower by no more than 250 milliseconds (a quarter of a second) is enough for a website to lose hits to its "faster" competitors! The all-embracing result is that the shelf life of a policy, a product or an idea, and the life cycle of a decision-maker or a project, are contracting sharply and often unpredictably.

Nothing illustrated this more vividly than the breakneck speed with which COVID-19 progressed in March 2020. In less than a month, from the maelstrom provoked by the staggering speed at which the pandemic engulfed most of the world, a whole new era seemed to emerge. The beginning of the outbreak was thought to have taken place in China sometime earlier, but the exponential global progression of the pandemic took many decision-makers and a majority of the public by surprise because we generally find it cognitively hard to grasp the significance of exponential growth. Consider the following in terms of "days for doubling": if a pandemic grows at 30% a day (as COVID-19 did around mid-March for some of the worst affected countries), registered cases (or deaths) will double in a little more than two days. If it grows at 20%, it will take between four and five days; and if it grows at 10%, it will take just more than a week. Expressed differently: at the global level, it took COVID-19 three months to reach 100,000 cases, 12 days to double to 200,000 cases, four days to reach 300,000 cases, and then 400,000 and 500,000 cases were reached in two days each. These numbers make our heads spin – extreme velocity in action! Exponential growth is so baffling to our cognitive functions that we often deal with it by developing

exponential "myopia", [7] thinking of it as nothing more than "very fast". In a famous experiment conducted in 1975, two psychologists found that when we have to predict an exponential process, we often underestimate it by factor of 10. [8] Understanding this growth dynamic and the power of exponentials clarifies why velocity is such an issue and why the speed of intervention to curb the rate of growth is so crucial. Ernest Hemingway understood this. In his novel *The Sun Also Rises* , two characters have the following conversation: "How did you go bankrupt?" Bill asked. "Two ways," Mike said. "Gradually, then suddenly." The same tends to happen for big systemic shifts and disruption in general: things tend to change gradually at first and then all at once. Expect the same for the macro reset.

Not only does velocity take extreme forms, but it can also engender perverse effects. "Impatience", for example, is one, the effects of which can be seen similarly in the behaviour of participants in the financial markets (with new research suggesting that momentum trading, based on velocity, leads stock prices to deviate persistently from their fundamental value or "correct" price) and in that of voters in an election. The latter will have a critical relevance in the post-pandemic era. Governments, by necessity, take a while to make decisions and implement them: they are obliged to consider many different constituency groups and competing interests, balance domestic concerns with external considerations and secure legislative approval, before putting into motion the bureaucratic machinery to action all these decisions. By contrast, voters expect almost immediate policy results and improvements, which, when they don't arrive fast enough, lead to almost instantaneous disappointment. This problem of asynchronicity between two different groups (policy-makers and the public) whose time horizon differs so markedly will be acute and very difficult to manage in the context of the pandemic. The velocity of the shock and (the depth) of the pain it has inflicted will not and cannot be matched with equal velocity on the policy side.

Velocity also led many observers to establish a false equivalence by comparing seasonal flu with COVID-19. This comparison, made again and again in the early months of the pandemic, was misleading and conceptually erroneous. Let's take the example of the US to hammer out the point and better grasp the role played by velocity in all of this. According to the Centers for Disease Control (CDC), between 39 and 56 million Americans

contracted the flu during the 2019-2020 winter season, with between 24,000 and 62,000 deaths. [9] By contrast, and according to Johns Hopkins University, on 24 June 2020, more than 2.3 million were diagnosed with COVID-19 and almost 121,000 people had died. [10] But the comparison stops there; it is meaningless for two reasons: 1) the flu numbers correspond to the estimated total flu burden while the COVID-19 figures are confirmed cases; and 2) the seasonal flu cascades in "gentle" waves over a period of (up to six) months in an even pattern while the COVID-19 virus spreads like a tsunami in a hotspot pattern (in a handful of cities and regions where it concentrates) and, in doing so, can overwhelm and jam healthcare capacities, monopolizing hospitals to the detriment of non-COVID-19 patients. The second reason – the velocity with which the COVID-19 pandemic surges and the suddenness with which clusters emerge – makes all the difference and renders the comparison with the flu irrelevant.

Velocity lies at the root of the first and second reasons: in a vast majority of countries, the speed with which the epidemic progressed made it impossible to have sufficient testing capabilities, and it then overwhelmed many national health systems equipped to deal with a predictable, recurrent and rather slow seasonal flu but not with a "superfast" pandemic.

Another important and far-reaching consequence of velocity is that decision-makers have more information and more analysis than ever before, but less time to decide. For politicians and business leaders, the need to gain a strategic perspective collides ever-more frequently with the day-to-day pressures of immediate decisions, particularly obvious in the context of the pandemic, and reinforced by complexity, as we see in the next section.

1.1.3. Complexity

In its simplest possible form, complexity can be defined as what we don't understand or find difficult to understand. As for a complex system, the psychologist Herbert Simon defined it as "one made up of a large number of parts that interact in a nonsimple way". [11] Complex systems are often characterized by an absence of visible causal links between their elements, which makes them virtually impossible to predict. Deep in ourselves, we sense that the more complex a system is, the greater the likelihood that

something might go wrong and that an accident or an aberration might occur and propagate.

Complexity can roughly be measured by three factors: “1) the amount of information content or the number of components in a system; 2) the interconnectedness – defined as the dynamic of reciprocal responsiveness – between these pieces of information or components; and 3) the effect of non-linearity (non-linear elements are often called ‘tipping points’). Non-linearity is a key feature of complexity because it means that a change in just one component of a system can lead to a surprising and disproportionate effect elsewhere.” [12] It is for this reason that pandemic models so often yield wide ranges of outcomes: a difference of assumption regarding just one component of the model can dramatically affect the end result. When one hears about “black swans”, “known unknowns” or “butterfly effects”, non-linearity is at work; it thus comes as no surprise that we often associate world complexity with “surprises”, “turbulence” and “uncertainty”. For example, in 2008, how many “experts” anticipated that mortgage-backed securities originating in the United States would cripple banks around the world and ultimately bring the global financial system to the verge of collapse? And in the early weeks of 2020, how many decision-makers foresaw the extent to which a possible pandemic would wreak havoc on some of the most sophisticated health systems in the world and would inflict such major damage to the global economy?

A pandemic is a complex adaptive system comprising many different components or pieces of information (as diverse as biology or psychology), whose behaviour is influenced by such variables as the role of companies, economic policies, government intervention, healthcare politics or national governance. For this reason, it can and should be viewed as a “living network” that adapts to changing conditions – not something set in stone, but a system of interactions that is both complex and adaptive. It is complex because it represents a “cat’s cradle” of interdependence and interconnections from which it stems, and adaptive in the sense that its “behaviour” is driven by interactions between nodes (the organizations, the people – us!) that can become confused and “unruly” in times of stress (Will we adjust to the norms of confinement? Will a majority of us – or not – abide by the rules? etc.). The management (the containment, in this particular case) of a complex adaptive system requires continuous real-time but ever-

changing collaboration between a vast array of disciplines, and between different fields within these disciplines. Just to provide a broad and oversimplified example, the containment of the coronavirus pandemic will necessitate a global surveillance network capable of identifying new outbreaks as soon as they arise, laboratories in multiple locations around the world that can rapidly analyse new viral strains and develop effective treatments, large IT infrastructures so that communities can prepare and react effectively, appropriate and coordinated policy mechanisms to efficiently implement the decisions once they are made, and so on. The important point is this: each separate activity by itself is necessary to address the pandemic but is insufficient if not considered in conjunction with the others. It follows that this complex adaptive system is greater than the sum of its parts. Its effectiveness depends on how well it works as a whole, and it is only as strong as its weakest link.

Many pundits have mischaracterized the COVID-19 pandemic as a black-swan event simply because it exhibits all the characteristics of a complex adaptive system. But in reality it is a white-swan event, something explicitly presented as such by Nassim Taleb in *The Black Swan* published in 2007: something that would eventually take place with a great deal of certainty. [13] Indeed! For years, international organizations like the World Health Organization (WHO), institutions like the World Economic Forum and the Coalition for Epidemic Preparedness Innovations (CEPI – launched at the Annual Meeting 2017 in Davos), and individuals like Bill Gates have been warning us about the next pandemic risk, even specifying that it: 1) would emerge in a highly populated place where economic development forces people and wildlife together; 2) would spread quickly and silently by exploiting networks of human travel and trade; and 3) would reach multiple countries by thwarting containment. As we will see in the following chapters, properly characterizing the pandemic and understanding its characteristics are vital because they were what underpinned the differences in terms of preparedness. Many Asian countries reacted quickly because they were prepared logistically and organizationally (due to SARS) and thus were able to lessen the impact of the pandemic. By contrast, many Western countries were unprepared and were ravaged by the pandemic – it is no coincidence that they are the ones in which the false notion of a black-swan event circulated the most. However, we can confidently assert that the pandemic (a

high probability, high consequences white-swan event) will provoke many black-swan events through second-, third-, fourth- and more-order effects. It is hard, if not impossible, to foresee what might happen at the end of the chain when multiple-order effects and their ensuing cascades of consequences have occurred after unemployment spikes, companies go bust and some countries are teetering on the verge of collapse. None of these are unpredictable per se, but it is their propensity to create perfect storms when they conflate with other risks that will take us by surprise. To sum up, the pandemic is not a black-swan event, but some of its consequences will be.

The fundamental point here is this: complexity creates limits to our knowledge and understanding of things; it might thus be that today's increasing complexity literally overwhelms the capabilities of politicians in particular – and decision-makers in general – to make well informed decisions. A theoretical physicist turned head of state (President Armen Sarkissian of Armenia) made this point when he coined the expression "quantum politics", outlining how the classical world of post-Newtonian physics – linear, predictable and to some extent even deterministic – had given way to the quantum world: highly interconnected and uncertain, incredibly complex and also changing depending on the position of the observer. This expression recalls quantum physics, which explains how everything works and is "the best description we have of the nature of the particles that make up matter and the forces with which they interact." [14] The COVID-19 pandemic has laid bare this quantum world.

1.2. Economic reset

1.2.1. The economics of COVID-19

Our contemporary economy differs radically from that of previous centuries. Compared to the past, it is infinitely more interconnected, intricate and complex. It is characterized by a world population that has grown exponentially, by airplanes that connect any point anywhere to another somewhere else in just a few hours, resulting in more than a billion of us crossing a border each year, by humans encroaching on nature and the habitats of wildlife, by ubiquitous, sprawling megacities that are home to millions of people living cheek by jowl (often without adequate sanitation and medical care). Measured against the landscape of just a few decades ago, let alone centuries ago, today's economy is simply unrecognizable. Notwithstanding, some of the economic lessons to be gleaned from historical pandemics are still valid today to help grasp what lies ahead. The global economic catastrophe that we are now confronting is the deepest recorded since 1945; in terms of its sheer speed, it is unparalleled in history. Although it does not rival the calamities and the absolute economic desperation that societies endured in the past, there are some telling characteristics that are hauntingly similar. When in 1665, over the space of 18 months, the last bubonic plague had eradicated a quarter of London's population, Daniel Defoe wrote in *A Journal of the Plague Year* [15] (published in 1722): "All trades being stopped, employment ceased: the labour, and by that the bread, of the poor were cut off; and at first indeed the cries of the poor were most lamentable to hear … thousands of them having stayed in London till nothing but desperation sent them away, death overtook them on the road, and they served for no better than the messengers of death." Defoe's book is full of anecdotes that resonate with today's situation, telling us how the rich were escaping to the country, "taking death with them", and observing how the poor were much more exposed to the outbreak, or describing how "quacks and mountebanks" sold false cures. [16]

What the history of previous epidemics shows again and again is how pandemics exploit trade routes and the clash that exists between the interests of public health and those of economics (something that constitutes an

economic "aberration" as we will see in just a few pages). As the historian Simon Schama describes:

> In the midst of calamity, economics was always at loggerheads with the interests of public health. Even though, until there was an understanding of germ-borne diseases, the plague was mostly attributed to 'foul air' and noxious vapours said to arise from stagnant or polluted marshes, there was nonetheless a sense that the very commercial arteries that had generated prosperity were now transformed into vectors of poison. But when quarantines were proposed or imposed (…), those who stood to lose most, merchants and in some places artisans and workers, from the stoppage of markets, fairs and trade, put up stiff resistance. Must the economy die so that it could be resurrected in robust good health? Yes, said the guardians of public health, who became part of urban life in Europe from the 15th century onwards. [17]

History shows that epidemics have been the great resetter of countries' economy and social fabric. Why should it be different with COVID-19? A seminal paper on the long-term economic consequences of major pandemics throughout history shows that significant macroeconomic after-effects can persist for as long as 40 years, substantially depressing real rates of return. [18] This is in contrast to wars that have the opposite effect: they destroy capital while pandemics do not – wars trigger higher real interest rates, implying greater economic activity, while pandemics trigger lower real rates, implying sluggish economic activity. In addition, consumers tend to react to the shock by increasing their savings, either because of new precautionary concerns, or simply to replace the wealth lost during the epidemic. On the labour side, there will be gains at the expense of capital since real wages tend to rise after pandemics. As far back as the Black Death that ravaged Europe from 1347 to 1351 (and that suppressed 40% of Europe's population in just a few years), workers discovered for the first time in their life that the power to change things was in their hands. Barely a year after the epidemic had subsided, textile workers in Saint-Omer (a small city in northern France) demanded and received successive wage rises. Two years later, many workers' guilds negotiated shorter hours and higher pay, sometimes as much as a third more than their pre-plague level. Similar but less extreme examples of other pandemics point to the same conclusion: labour gains in

power to the detriment of capital. Nowadays, this phenomenon may be exacerbated by the ageing of much of the population around the world (Africa and India are notable exceptions), but such a scenario today risks being radically altered by the rise of automation, an issue to which we will return in section 1.6. Unlike previous pandemics, it is far from certain that the COVID-19 crisis will tip the balance in favour of labour and against capital. For political and social reasons, it could, but technology changes the mix.

1.2.1.1. Uncertainty

The high degree of ongoing uncertainty surrounding COVID-19 makes it incredibly difficult to precisely assess the risk it poses. As with all new risks that are agents of fear, this creates a lot of social anxiety that impacts economic behaviour. An overwhelming consensus has emerged within the global scientific community that Jin Qi (one of China's leading scientists) had it right when he said in April 2020: "This is very likely to be an epidemic that co-exists with humans for a long time, becomes seasonal and is sustained within human bodies." [19]

Ever since the pandemic started, we have been bombarded daily with a relentless stream of data but, in June 2020, roughly half a year after the beginning of the outbreak, our knowledge is still very patchy and as a result we still don't really know just how dangerous COVID-19 is. Despite the deluge of scientific papers published on the coronavirus, its infection fatality rate (i.e. the number of COVID-19 cases, measured or not, that result in death) remains a matter of debate (around 0.4%-0.5% and possibly up to 1%). The ratio of undetected to confirmed cases, the rate of transmissions from asymptomatic individuals, the seasonality effect, the length of the incubation period, the national infection rates – progress in terms of understanding each of these is being made, but they and many other elements remain "known unknowns" to a large extent. For policy-makers and public officials, this prevailing level of uncertainty makes it very difficult to devise the right public-health strategy and the concomitant economic strategy.

This should not come as a surprise. Anne Rimoin, a professor of epidemiology at UCLA, confesses: "This is a novel virus, new to humanity, and nobody knows what will happen." [20] Such circumstances require a good

dose of humility because, in the words of Peter Piot (one of the world's leading virologists): "The more we learn about the coronavirus, the more questions arise." [21] COVID-19 is a master of disguise that manifests itself with protean symptoms that are confounding the medical community. It is first and foremost a respiratory disease but, for a small but sizeable number of patients, symptoms range from cardiac inflammation and digestive problems to kidney infection, blood clots and meningitis. In addition, many people who recover are left with chronic kidney and heart problems, as well as lasting neurological effects.

In the face of uncertainty, it makes sense to resort to scenarios to get a better sense of what lies ahead. With the pandemic, it is well understood that a wide range of potential outcomes is possible, subject to unforeseen events and random occurrences, but three plausible scenarios stand out. Each may help to delineate the contours of what the next two years could be like.

These three plausible scenarios [22] are all based on the core assumption that the pandemic could go on affecting us until 2022; thus they can help us to reflect upon what lies ahead. In the first scenario, the initial wave that began in March 2020 is followed by a series of smaller waves that occur through mid-2020 and then over a one- to two-year period, gradually diminishing in 2021, like "peaks and valleys". The occurrence and amplitude of these peaks and valleys vary geographically and depend on the specific mitigation measures that are implemented. In the second scenario, the first wave is followed by a larger wave that takes place in the third or fourth quarter of 2020, and one or several smaller subsequent waves in 2021 (like during the 1918-1919 Spanish flu pandemic). This scenario requires the reimplementation of mitigation measures around the fourth quarter of 2020 to contain the spread of infection and to prevent healthcare systems from being overwhelmed. In the third scenario, not seen with past influenza pandemics but possible for COVID-19, a "slow burn" of ongoing transmission and case occurrence follow the first wave of 2020, but without a clear wave pattern, just with smaller ups and downs. Like for the other scenarios, this pattern varies geographically and is to a certain extent determined by the nature of the earlier mitigation measures put into place in each particular country or region. Cases of infection and deaths continue to occur, but do not require the reinstitution of mitigation measures.

A large number of scientists seem to agree with the framework offered by these three scenarios. Whichever of the three the pandemic follows, they all mean, as the authors explicitly state, that policy-makers must be prepared to deal with "at least another 18 to 24 months of significant COVID-19 activity, with hotspots popping up periodically in diverse geographic areas". As we will argue next, a full-fledged economic recovery cannot take place until the virus is defeated or behind us.

1.2.1.2. The economic fallacy of sacrificing a few lives to save growth

Throughout the pandemic, there has been a perennial debate about "saving lives versus saving the economy" – lives versus livelihoods. This is a false trade-off. From an economic standpoint, the myth of having to choose between public health and a hit to GDP growth can easily be debunked. Leaving aside the (not insignificant) ethical issue of whether sacrificing some lives to save the economy is a social Darwinian proposition (or not), deciding not to save lives will not improve economic welfare. The reasons are twofold:

1. On the supply side, if prematurely loosening the various restrictions and the rules of social distancing result in an acceleration of infection (which almost all scientists believe it would), more employees and workers would become infected and more businesses would just stop functioning. After the onset of the pandemic in 2020, the validity of this argument was proven on several occasions. They ranged from factories that had to stop operating because too many workers had fallen ill (primarily the case for work environments that forced physical proximity between workers, like in meat-processing facilities) to naval ships stranded because too many crew members had been infected, thus preventing the vessel from operating normally. An additional factor that negatively affects the supply of labour is that, around the world, there were repeated instances of workers refusing to return to work for fear of becoming infected. In many large companies, employees who felt vulnerable to the disease generated a wave of activism, including work stoppages.

2. On the demand side, the argument boils down to the most basic, and yet fundamental, determinant of economic activity: sentiments. Because consumer sentiments are what really drive economies, a return to any kind of "normal" will only happen when and not before confidence returns. Individuals' perceptions of safety drive consumer and business decisions, which means that sustained economic improvement is contingent upon two things: the confidence that the pandemic is behind us – without which people will not consume and invest – and the proof that the virus is defeated globally – without which people will not be able to feel safe first locally and subsequently further afield.

The logical conclusion of these two points is this: governments must do whatever it takes and spend whatever it costs in the interests of our health and our collective wealth for the economy to recover sustainably. As both an economist and public-health specialist put it: "Only saving lives will save livelihoods", [23] making it clear that only policy measures that place people's health at their core will enable an economic recovery, adding: "If governments fail to save lives, people afraid of the virus will not resume shopping, traveling, or dining out. This will hinder economic recovery, lockdown or no lockdown."

Only future data and subsequent analysis will provide incontrovertible proof that the trade-off between health and the economy does not exist. That said, some US data collected in the early phases of reopening in some states showed a drop in spending and working even before the lockdown. [24] Once people began to worry about the pandemic, they effectively started to "shut down" the economy, even before the government had officially asked them to do so. A similar phenomenon took place after some American states decided to (partially) reopen: consumption remained subdued. This proves the point that economic life cannot be activated by fiat, but it also illustrates the predicament that most decision-makers experienced when having to decide whether to reopen or not. The economic and societal damage of a lockdown is glaringly obvious to everybody, while success in terms of containing the outbreak and preventing deaths – a prerequisite for a successful opening – is more or less invisible. There is no public celebration when a coronavirus case or death doesn't happen, leading to the public-health policy paradox that "when you do it right, nothing happens". This is why delaying the lockdown or opening too early was always such a strong policy temptation. However,

several studies have since shown how such a temptation carried considerable risk. Two, in particular, coming to similar conclusions with different methodologies, modelled what could have happened without lockdown. According to one conducted by Imperial College London, wide-scale rigorous lockdowns imposed in March 2020 averted 3.1 million deaths in 11 European countries (including the UK, Spain, Italy, France and Germany). [25] The other, led by the University of California, Berkeley, concluded that 530 million total infections, corresponding to 62 million confirmed cases, were averted in six countries (China, South Korea, Italy, Iran, France and the US) by the confinement measures that each had put into place. [26] The simple conclusion: in countries afflicted with registered COVID-19 cases that, at the peak, were roughly doubling every two days, governments had no reasonable alternative but to impose rigorous lockdowns. Pretending otherwise is to ignore the power of exponential growth and the considerable damage it can inflict through a pandemic. Because of the extreme velocity of the COVID-19 progression, the timing and forcefulness of the intervention were of the essence.

1.2.2. Growth and employment

Before March 2020, never had the world economy come to such an abrupt and brutal stop; never before had anyone alive experienced an economic collapse so dramatic and drastic both in its nature and pace.

The shock that the pandemic has inflicted on the global economy has been more severe and has occurred much faster than anything else in recorded economic history. Even in the Great Depression in the early 1930s and the Global Financial Crisis in 2008, it took several years for GDP to contract by 10% or more and for unemployment to soar above 10%. With the pandemic, disaster-like macroeconomic outcomes – in particular exploding unemployment levels and plunging GDP growth – happened in March 2020 over the course of just three weeks. COVID-19 inflicted a crisis of both supply and demand that led to the deepest dive on record for the global economy for over 100 years. As the economist Kenneth Rogoff warned: “Everything depends on how long it lasts, but if this goes on for a long time, it’s certainly going to be the mother of all financial crises.” [27]

The length and acuteness of the downturn, and its subsequent hit to growth and employment, depend on three things: 1) the duration and severity of the outbreak; 2) each country's success at containing the pandemic and mitigating its effects; and 3) the cohesiveness of each society in dealing with the post-confinement measures and the various opening strategies. At the time of writing (end of June 2020), all three aspects remain unknown. Renewed waves of outbreaks (big and small) are occurring, countries' success at containing the outbreak can either last or suddenly be reversed by new waves, and societies' cohesion can be challenged by renewed economic and social pain.

1.2.2.1. Economic growth

At different moments between February and May 2020, in a bid to contain the pandemic, governments worldwide made the deliberate decision to shut down much of their respective economies. This unprecedented course of events has brought with it a fundamental shift in the way the world economy operates, marked by an abrupt and unsolicited return to a form of relative autarky, with every nation trying to move towards certain forms of self-sufficiency, and a reduction in national and global output. The impact of these decisions seemed all the more dramatic because they concerned first and foremost service industries, a sector traditionally more immune than other industries (like construction or manufacturing) to the cyclical swings of economic growth. Consequently, the service sector that represents by far the largest component of economic activity in any developed economy (about 70% of GDP and more than 80% of employment in the US) was hit the hardest by the pandemic. It also suffered from another distinctive characteristics: contrary to manufacturing or agriculture, lost revenues in services are gone forever. They cannot be deferred because service companies don't hold inventories or stock raw materials.

Several months into the pandemic, it looks like even a semblance of a return to "business as usual" for most service companies is inconceivable as long as COVID-19 remains a threat to our health. This in turn suggests that a full return to "normal" cannot be envisaged before a vaccine is available. When might that be? According to most experts, it is unlikely to be before the first quarter of 2021 at the earliest. In mid-June 2020, already more than 135

trials were under way, proceeding at a remarkable pace considering that in the past it could take up to 10 years to develop a vaccine (five in the case of Ebola), so the reason is not science, but production. Manufacturing billions of doses constitutes the real challenge that will require a massive expansion and diversion of existing capacity. The next hurdle is the political challenge of vaccinating enough people worldwide (we are collectively as strong as the weakest link) with a high enough compliance rate despite the rise of anti-vaxxers. During the intervening months, the economy will not operate at full capacity: a country-dependent phenomenon dubbed the 80% economy. Companies in sectors as varied as travel, hospitality, retail or sports and events will face the following triple whammy: 1) fewer customers (who will respond to uncertainty by becoming more risk-averse); 2) those who consume will spend less on average (because of precautionary savings); and 3) transaction costs will be higher (serving one customer will cost more because of physical-distancing and sanitation measures).

Taking into account the criticality of services for GDP growth (the richer the country, the greater the importance of services for growth), this new reality of a 80% economy begs the question of whether successive possible shutdowns of business activity in the service sector will have lasting effects on the broader economy through bankruptcies and losses of employment, which in turn begs the question of whether these possible lasting effects could be followed by a collapse in demand as people lose their income and their confidence in the future. Such a scenario will almost inevitably lead to a collapse in investment among business and a surge in precautionary saving among consumers, with fallout in the entire global economy through capital flight, the rapid and uncertain movement of large amounts of money out of a country, which tends to exacerbate economic crises.

According to the OECD, the immediate yearly impact of the economy having been "switched-off" could be a reduction in GDP in the G7 countries of between 20% and 30%. [28] But again, this estimate depends on the outbreak's duration and severity in each country: the longer lockdowns last, the greater the structural damage they inflict by leaving permanent scars in the economy through job losses, bankruptcies and capital spending cancellations. As a rule of thumb, every month that large parts of an economy remain closed, annual growth might fall by a further 2 percentage points. But as we would expect, the relationship between the duration of restrictive measures and the

corresponding impact on GDP is not linear. The Dutch central planning bureau found that every additional month of containment results in a greater, non-proportional deterioration of economic activity. According to the model, a full month of economic "hibernation" would result in a loss of 1.2% in Dutch growth in 2020, while three months would cause a 5% loss. [29]

For the regions and countries that have already exited lockdowns, it is too early to tell how GDP growth will evolve. At the end of June 2020, some V-shaped data (like the eurozone Purchasing Manufacturing Indices - PMI) and a bit of anecdotal evidence generated a stronger-than-expected rebound narrative, but we should not get carried away for two reasons:

1. The marked improvement in PMI in the eurozone and the US does not mean that these economies have turned the corner. It simply indicates that business activity has improved compared to previous months, which is natural since a significant pickup in activity should follow the period of inactivity caused by rigorous lockdowns.
2. In terms of future growth, one of the most meaningful indicators to watch is the savings rate. In April (admittedly during the lockdown), the US personal savings rate climbed to 33% while, in the eurozone, the household savings rate (calculated differently than the US personal savings rate) rose to 19%. They will both significantly drop as the economies reopen, but probably not enough to prevent these rates from remaining at historically elevated levels.

In its "World Economic Outlook Update" published in June 2020, the International Monetary Fund (IMF) warned about "a crisis like no other" and an "uncertain recovery". [30] Compared to April, it revised its projections for global growth downwards, anticipating global GDP at -4.9% in 2020, almost two percentage points below its previous estimate.

1.2.2.2. Employment

The pandemic is confronting the economy with a labour market crisis of gigantic proportions. The devastation is such and so sudden as to leave even the most seasoned policy-makers almost speechless (and worse still, nigh on "policy-less"). In testimony before the US Senate Committee on Banking on

19 May, the Federal Reserve System's chairman – Jerome "Jay" Powell – confessed: "This precipitous drop in economic activity has caused a level of pain that is hard to capture in words, as lives are upended amid great uncertainty about the future." [31] In just the two months of March and April 2020, more than 36 million Americans lost their jobs, reversing 10 years of job gains. In the US, like elsewhere, temporary dismissals caused by the initial lockdowns may become permanent, inflicting intense social pain (that only robust social safety nets can alleviate) and profound structural damage on countries' economies.

The level of global unemployment will ultimately depend on the depth of the collapse in economic activity, but hovering around or exceeding two-digit levels across the world are a given. In the US, a harbinger of difficulties to come elsewhere, it is estimated that the official rate of unemployment could reach a peak of 25% in 2020 – a level equivalent to that of the Great Depression – that would be even higher if hidden unemployment were to be taken into account (like workers who are not counted in official statistics because they are so discourage they abandoned the workforce and ceased looking for a job, or part-time workers who are looking for a full-time job). The situation of employees in the service industry will be particularly dire. That of workers not officially employed will be even worse.

As for GDP growth, the magnitude and severity of the unemployment situation are country-dependent. Each nation will be affected differently, depending on its economic structure and the nature of its social contract, but the US and Europe offer two radically different models of how the issue is being addressed by policy-makers and of what lies ahead.

As of June 2020, the rise in the US unemployment rate (it stood at a mere 3.5% prior to the pandemic) was much higher than anywhere else. In April 2020, the US unemployment rate had risen by 11.2 percentage points compared to February, while, during the same period in Germany, it had increased by less than one percentage point. Two reasons account for this striking difference: 1) the US labour market has a "hire-and-fire" culture that doesn't exist and is often prohibited by law in Europe; and 2) right from the onset of the crisis, Europe put into place fiscal measures destined to support employment.

In the US, government support so far (June 2020) has been larger than in Europe, but of a fundamentally different nature. It provides income support for those who lost their job, with the occasional result that those displaced are better off than in their full-time jobs before the crisis. In Europe, by contrast, the governments decided to directly support those businesses that kept workers formally "employed" in their original jobs, even when they were no longer working full time or not working at all.

In Germany, the short-time working scheme (called *Kurzarbeit* – a model emulated elsewhere) replaced up to 60% of earnings for 10 million employees who would have otherwise lost their jobs, while in France a similar scheme also compensated a similar number of workers by providing them with up to 80% of their previous salary. Many other European countries came up with similar solutions, without which lay-offs and redundancies would have been much more consequential. These labour market supporting measures are accompanied by other governmental emergency measures, like those giving insolvent companies the possibility to buy time. In many European countries, if firms can prove that their liquidity problems were caused by the pandemic, they won't have to file for bankruptcy until later (possibly as late as March 2021 in some countries). This makes eminent sense if the recovery takes hold, but it could be that this policy is only postponing the problem. Globally, a full recovery of the labour market could take decades and, in Europe like elsewhere, the fear of mass bankruptcies followed by mass unemployment looms large.

In the coming months, the unemployment situation is bound to deteriorate further for the simple reason that it cannot improve significantly until a sustainable economic recovery begins. This won't happen before a vaccine or a treatment is found, meaning that many people will be doubly worried – about losing their job and about not finding another one if they do lose it (which will lead to a sharp increase in savings rates). In a slightly more distant time (from a few months to a few years), two categories of people will face a particularly bleak employment situation: young people entering for the first time a job market devastated by the pandemic and workers susceptible to be replaced by robots. These are fundamental issues at the intersection of economics, society and technology with defining implications for the future of work. Automation, in particular, will be a source of acute concern. The economic case that technology always exerts a positive

economic effect in the long term is well known. The substance of the argument goes like this: automation is disruptive, but it improves productivity and increases wealth, which in turn lead to greater demands for goods and services and thus to new types of jobs to satisfy those demands. This is correct, but what happens between now and the long term?

In all likelihood, the recession induced by the pandemic will trigger a sharp increase in labour-substitution, meaning that physical labour will be replaced by robots and "intelligent" machines, which will in turn provoke lasting and structural changes in the labour market. In the technology chapter, we analyse in more detail the impact that the pandemic is having on automation, but there is already ample evidence that it is accelerating the pace of transformation. The call centre sector epitomizes this situation.

In the pre-pandemic era, new artificial intelligence (AI)-based technologies were being gradually introduced to automate some of the tasks performed by human employees. The COVID-19 crisis, and its accompanying measures of social distancing, has suddenly accelerated this process of innovation and technological change. Chatbots, which often use the same voice recognition technology behind Amazon's Alexa, and other software that can replace tasks normally performed by human employees, are being rapidly introduced. These innovations provoked by necessity (i.e. sanitary measures) will soon result in hundreds of thousands, and potentially millions, of job losses.

As consumers may prefer automated services to face-to-face interactions for some time to come, what is currently happening with call centres will inevitably occur in other sectors as well. "Automation anxiety" is therefore set for a revival, [32] which the economic recession will exacerbate. The process of automation is never linear; it tends to happen in waves and often in harsh economic times, when the decline in companies' revenues makes labour costs relatively more expensive. This is when employers replace less-skilled workers with automation to increase labour productivity. [33] Low-income workers in routine jobs (in manufacturing and services like food and transportation) are those most likely to be affected. The labour market will become increasingly polarized between highly paid work and lots of jobs that have disappeared or aren't well paid and are not very interesting. In emerging and developing countries (particularly those with a "youth bulge"), technology runs the risk of transforming the "demographic

dividend" into a "demographic nightmare" because automation will make it much harder to get on the escalator of economic growth.

It is easy to give way to excessive pessimism because we human beings find it much easier to visualize what is disappearing than what is coming next. We know and understand that levels of unemployment are bound to rise globally in the foreseeable future, but over the coming years and decades we may be surprised. We could witness an unprecedented wave of innovation and creativity driven by new methods and tools of production. There might also be a global explosion of hundreds of thousands of new micro industries that will hopefully employ hundreds of millions of people. Of course, we cannot know what the future holds, except that much will depend on the trajectory of future economic growth.

1.2.2.3. What future growth could look like

In the post-pandemic era, according to current projections, the new economic "normal" may be characterized by much lower growth than in past decades. As the recovery begins, quarter-to-quarter GDP growth may look impressive (because it will start from a very low basis), but it may take years before the overall size of most nations' economy returns to their pre-pandemic level. This is also due to the fact that the severity of the economic shock inflicted by the coronavirus will conflate with a long-term trend: declining populations in many countries and ageing (demographics is "destiny" and a crucial driver of GDP growth). Under such conditions, when lower economic growth seems almost certain, many people may wonder whether "obsessing" about growth is even useful, concluding that it doesn't make sense to chase a target of ever-higher GDP growth.

The deep disruption caused by COVID-19 globally has offered societies an enforced pause to reflect on what is truly of value. With the economic emergency responses to the pandemic now in place, the opportunity can be seized to make the kind of institutional changes and policy choices that will put economies on a new path towards a fairer, greener future. The history of radical rethinking in the years following World War II, which included the establishment of the Bretton Woods institutions, the United Nations, the EU and the expansion of welfare states, shows the magnitude of the shifts possible.

This raises two questions: 1) What should the new compass for tracking progress be? and 2) What will the new drivers of an economy that is inclusive and sustainable be?

In relation to the first question, changing course will require a shift in the mindset of world leaders to place greater focus and priority on the well-being of all citizens and the planet. Historically, national statistics were amassed principally to furnish governments with a better understanding of the available resources for taxation and waging war. As democracies grew stronger, in the 1930s the remit of national statistics was extended to capture the economic welfare of the population, [34] yet distilled into the form of GDP. Economic welfare became equivalent to current production and consumption with no consideration given to the future availability of resources. Policy-makers' over-reliance on GDP as an indicator of economic prosperity has led to the current state of natural and social resource depletion.

What other elements should an improved dashboard for progress include? First, GDP itself needs to be updated to reflect the value created in the digital economy, the value created through unpaid work as well as the value potentially destroyed through certain types of economic activity. The omission of value created through work carried out in the household has been a long-standing issue and research efforts to create a measurement framework will need new momentum. In addition, as the digital economy is expanding, the gap between measured activity and actual economic activity has been growing wider. Furthermore, certain types of financial products, which through their inclusion in GDP are captured as value creating, are merely shifting value from one place to another or sometimes even have the effect of destroying it.

Second, it is not only the overall size of the economy that matters but also the distribution of gains and the progressive evolution of access to opportunity. With income inequality more marked than ever in many countries and technological developments driving further polarization, total GDP or averages such as GDP per capita are becoming less and less useful as true indicators of individuals' quality of life. Wealth inequality is a significant dimension of today's dynamic of inequality and should be more systematically tracked.

Third, resilience will need to be better measured and monitored to gauge the true health of an economy, including the determinants of productivity, such as institutions, infrastructure, human capital and innovation ecosystems, which are critical for the overall strength of a system. Furthermore, the capital reserves upon which a country can draw in times of crisis, including financial, physical, natural and social capital will need to be tracked systematically. Albeit that natural and social capital in particular are difficult to measure, they are critical to the social cohesion and environmental sustainability of a country and should not be underestimated. Recent academic efforts are beginning to tackle the measurement challenge by bringing public- and private-sector data sources together.

Real examples of a shift in policy-makers' emphasis are appearing. It is no coincidence that in 2019, a country placed in the top 10 ranking of the *World Happiness Report* unveiled a "well-being budget". The Prime Minster of New Zealand's decision to earmark money for social issues, such as mental health, child poverty and family violence, made well-being an explicit goal of public policy. In so doing, Prime Minister Ardern turned into policy what everybody has known for years, that an increase in GDP does not guarantee an improvement in living standards and social welfare.

Additionally, several institutions and organizations, ranging from cities to the European Commission, are reflecting on options that would sustain future economic activity at a level that matches the satisfaction of our material needs with the respect of our planetary boundaries. The municipality of Amsterdam is the first in the world to have formally committed to this framework as a starting point for public policy decisions in the post-pandemic world. The framework resembles a "doughnut" in which the inner ring represents the minimum we need to lead a good life (as enunciated by the UN's Sustainable Development Goals) and the outer ring the ecological ceiling defined by earth-system scientists (which highlights the boundaries not to be crossed by human activity to avoid environmentally negative impact on climate, soil, oceans, the ozone layer, freshwater and biodiversity). In between the two rings is the sweet spot (or "dough") where our human needs and those of the planet are being met. [35]

We do not know yet whether the "tyranny of GDP growth" will come to an end, but different signals suggest that the pandemic may accelerate changes in

many of our well-entrenched social norms. If we collectively recognize that, beyond a certain level of wealth defined by GDP per capita, happiness depends more on intangible factors such as accessible healthcare and a robust social fabric than on material consumption, then values as different as the respect for the environment, responsible eating, empathy or generosity may gain ground and progressively come to characterize the new social norms.

Beyond the immediate ongoing crisis, in recent years the role of economic growth in advancing living standards has varied depending on context. In high-income economies, productivity growth has been steadily declining since the 1970s, and it has been argued that there are currently no clear policy avenues for reviving long-term growth. [36] In addition, the growth that did materialize disproportionately accrued to individuals at the top end of the income distribution. A more effective approach may be for policy-makers to target welfare-enhancing interventions more directly. [37] In low- and middle-income countries, the benefits of economic growth have lifted millions out of poverty in large emerging markets. The policy options to boost growth performance are better known (e.g. addressing basic distortions), yet new approaches will have to be found as the manufacturing-led development model is fast losing its power with the advent of the Fourth Industrial Revolution. [38]

This leads to the second key question around future growth. If the direction and quality of economic growth matter as much as – or perhaps even more than – its speed, what are likely to be the new drivers of this quality in the post-pandemic economy? Several areas have the potential to offer an environment capable of boosting a more inclusive and sustainable dynamism.

The green economy spans a range of possibilities from greener energy to ecotourism to the circular economy. For example, shifting from the “take-make-dispose” approach to production and consumption to a model that is “restorative and regenerative by design” [39] can preserve resources and minimize waste by using a product again when it reaches the end of its useful life, thus creating further value that can in turn generate economic benefits by contributing to innovation, job creation and, ultimately, growth. Companies and strategies that favour reparable products with longer lifespans (from phones and cars to fashion) that even offer free repairs (like Patagonia

outdoor wear) and platforms for trading used products are all expanding fast. [40]

The social economy spans other high-growth and job-creating areas in the fields of caregiving and personal services, education and health. Investment in childcare, care for the elderly and other elements of the care economy would create 13 million jobs in the US alone and 21 million jobs in seven economies, and would lead to a 2% rise in GDP growth in the countries studied. [41] Education is also an area of massive job creation, particularly when considering primary and secondary education, technical and vocational education and training, university and adult training together. Health, as the pandemic has demonstrated, requires much greater investment both in terms of infrastructure and innovation as well as human capital. These three areas create a multiplier effect both through their own employment potential and the long-term benefits they unleash across societies in terms of equality, social mobility and inclusive growth.

Innovation in production, distribution and business models can generate efficiency gains and new or better products that create higher value added, leading to new jobs and economic prosperity. Governments thus have tools at their disposal to make the shift towards more inclusive and sustainable prosperity, combining public-sector direction-setting and incentives with commercial innovation capacity through a fundamental rethinking of markets and their role in our economy and society. This requires investing differently and deliberately in the frontier markets outlined above, areas where market forces could have a transformative effect on economies and societies but where some of the necessary preconditions to function are still lacking (for instance, technical capacities to sustainably produce a product or asset at scale are still insufficient, standards are not well defined or legal frameworks are not yet well developed). Shaping the rules and mechanisms of these new markets can have a transformational impact on the economy. If governments want the shift to a new and better kind of growth, they have a window of opportunity to act now to create incentives for innovation and creativity in the areas outlined above.

Some have called for “degrowth”, a movement that embraces zero or even negative GDP growth that is gaining some traction (at least in the richest countries). As the critique of economic growth moves to centre stage,

consumerism's financial and cultural dominance in public and private life will be overhauled. [42] This is made obvious in consumer-driven degrowth activism in some niche segments – like advocating for less meat or fewer flights. By triggering a period of enforced degrowth, the pandemic has spurred renewed interest in this movement that wants to reverse the pace of economic growth, leading more than 1,100 experts from around the world to release a manifesto in May 2020 putting forward a degrowth strategy to tackle the economic and human crisis caused by COVID-19. [43] Their open letter calls for the adoption of a democratically "planned yet adaptive, sustainable, and equitable downscaling of the economy, leading to a future where we can live better with less".

However, beware of the pursuit of degrowth proving as directionless as the pursuit of growth! The most forward-looking countries and their governments will instead prioritize a more inclusive and sustainable approach to managing and measuring their economies, one that also drives job growth, improvements in living standards and safeguards the planet. The technology to do more with less already exists. [44] There is no fundamental trade-off between economic, social and environmental factors if we adopt this more holistic and longer-term approach to defining progress and incentivizing investment in green and social frontier markets.

1.2.3. Fiscal and monetary policies

The fiscal and monetary policy response to the pandemic has been decisive, massive and swift.

In systemically important countries, central banks decided almost immediately after the beginning of the outbreak to cut interest rates while launching large quantitative-easing programmes, committing to print the money necessary to keep the costs of government borrowing low. The US Fed undertook to buy Treasury bonds and agency mortgage-backed securities, while the European Central Bank promised to buy any instrument that governments would issue (a move that succeeded in reducing the spread in borrowing costs between weaker and stronger eurozone members).

Concomitantly, most governments launched ambitious and unprecedented fiscal policy responses. Urgent and expansive measures were taken very

early on during the crisis, with three specific aims: 1) fight the pandemic with as much spending as required to bring it under control as rapidly as possible (through the production of tests, hospital capabilities, research in drugs and vaccines, etc.); 2) provide emergency funds to households and firms on the verge of bankruptcy and disaster; and 3) support aggregate demand so that the economy can operate as far as possible close to potential. [45]

These measures will lead to very large fiscal deficits, with a likely increase in debt-to-GDP ratios of 30% of GDP in the rich economies. At the global level, the aggregate stimulus from government spending will likely exceed 20% of global GDP in 2020 with significant variation across countries, ranging from 33% in Germany to more than 12% in the US.

This expansion of fiscal capabilities has dramatically different implications depending on whether the country concerned is advanced or emerging. High-income countries have more fiscal space because a higher level of debt should prove sustainable and entail a viable level of welfare cost for future generations, for two reasons: 1) the commitment from central banks to purchase whatever amount of bonds it takes to maintain low interest rates; and 2) the confidence that interest rates are likely to remain low in the foreseeable future because uncertainty will continue hampering private investment and will justify high levels of precautionary savings. In contrast, the situation couldn't be starker in emerging and developing economies. Most of them don't have the fiscal space required to react to the pandemic shock; they are already suffering from major capital outflows and a fall in commodity prices, which means their exchange rate will be hammered if they decide to launch expansionary fiscal policies. In these circumstances, help in the form of grants and debt relief, and possibly an outright moratorium, [46] will not only be needed but will be critical.

These are unprecedented programmes for an unprecedented situation, something so new that the economist Carmen Reinhart has called it a "whatever-it-takes moment for large-scale, outside-the-box fiscal and monetary policies". [47] Measures that would have seemed inconceivable prior to the pandemic may well become standard around the world as governments try to prevent the economic recession from turning into a catastrophic depression. Increasingly, there will be calls for government to

act as a “payer of last resort” [48] to prevent or stem the spate of mass layoffs and business destruction triggered by the pandemic.

All these changes are altering the rules of the economic and monetary policy “game”. The artificial barrier that makes monetary and fiscal authorities independent from each other has now been dismantled, with central bankers becoming (to a relative degree) subservient to elected politicians. It is now conceivable that, in the future, government will try to wield its influence over central banks to finance major public projects, such as an infrastructure or green investment fund. Similarly, the precept that government can intervene to preserve workers’ jobs or incomes and protect companies from bankruptcy may endure after these policies come to an end. It is likely that public and political pressure to maintain such schemes will persist, even when the situation improves. One of the greatest concerns is that this implicit cooperation between fiscal and monetary policies leads to uncontrollable inflation. It originates in the idea that policy-makers will deploy massive fiscal stimulus that will be fully monetized, i.e. not financed through standard government debt. This is where Modern Monetary Theory (MMT) and helicopter money come in: with interest rates hovering around zero, central banks cannot stimulate the economy by classic monetary tools; i.e. a reduction in interest rates – unless they decided to go for deeply negative interest rates, a problematic move resisted by most central banks. [49] The stimulus must therefore come from an increase in fiscal deficits (meaning that public expenditure will go up at a time when tax revenues decline). Put in the simplest possible (and, in this case, simplistic) terms, MMT runs like this: governments will issue some debt that the central bank will buy. If it never sells it back, it equates to monetary finance: the deficit is monetized (by the central bank purchasing the bonds that the government issues) and the government can use the money as it sees fit. It can, for example, metaphorically drop it from helicopters to those people in need. The idea is appealing and realizable, but it contains a major issue of social expectations and political control: once citizens realize that money can be found on a “magic money tree”, elected politicians will be under fierce and relentless public pressure to create more and more, which is when the issue of inflation kicks in.

1.2.3.1. Deflation or inflation?

Two technical elements embedded in the issue of monetary finance are associated with the risk of inflation. First, the decision to engage in perpetual quantitative easing (i.e. in monetary finance) doesn't have to be taken when the central bank buys the debt issued by the government; it can be left to the contingent future to hide or circumvent the idea that money "grows on trees". Second, the inflationary impact of helicopter money is not related to whether the deficit is funded or unfunded, but is directly proportional to the amount of money involved. There are no nominal limits to how much money a central bank can create, but there are sensible limits to how much they would want to create to achieve reflation without risking too much inflation. The resultant increase in nominal GDP will be split between a real output effect and an increase in price level effect – this balance and its inflationary nature will depend on how tight the supply constraints are, so ultimately on the amount of money created. Central bankers may decide that there is nothing to worry about with inflation at 2% or 3%, and that 4% to 5% is also fine, but they will have to define an upper limit at which inflation becomes disruptive and a real concern. The challenge will be to determine at what level inflation becomes corrosive and a source of obsessive concern for consumers.

For the moment, some fear deflation while others worry about inflation. What lies behind these divergent anxieties for the future? The deflation worriers point to a collapsing labour market and stumbling commodity prices, and wonder how inflation could possibly pick up anytime soon in these conditions. Inflation worriers observe the substantial increases in central bank balance sheets and fiscal deficits and ask how these will not, one day, lead to inflation, and possibly high inflation, and even hyperinflation. They point to the example of Germany after World War I, which inflated away its domestic war debt in the hyperinflation of 1923, or the UK, which eroded with a bit of inflation the massive amount of debt (250%) it inherited from World War II. These worriers acknowledge that, in the short term, deflation may be the bigger risk, but argue that inflation is ultimately unavoidable given the massive and inevitable amounts of stimulus.

At this current juncture, it is hard to imagine how inflation could pick up anytime soon. The reshoring of production activities could generate occasional pockets of inflation, but they are likely to remain limited. The combination of potent, long-term, structural trends like ageing and technology (both are deflationary in nature) and an exceptionally high unemployment rate

that will constrain wage increases for years puts strong downward pressure on inflation. In the post-pandemic era, strong consumer demand is unlikely. The pain inflicted by widespread unemployment, lower incomes for large segments of the population and uncertainty about the future are all likely to lead to an increase in precautionary savings. When social distancing eventually eases, pent-up demand could provoke a bit of inflation, but it is likely to be temporary and will therefore not affect inflation expectations. Olivier Blanchard, the former chief economist of the IMF, thinks that only the combination of the following three elements could create inflation: 1) a very large increase in the debt to GDP ratio, larger than the current forecast of 20-30%; 2) a very large increase in the neutral rate (i.e. the safe real rate required to keep the economy at potential); and 3) fiscal dominance of monetary policy. [50] The probability of each individually is already low, so the probability of the three occurring in conjunction with each other is extremely low (but not nil). Bond investors think alike. This could change, of course, but at the moment the low rate differential between nominal and inflation-indexed bonds paints a picture of ongoing very low inflation at best.

In the coming years, high-income countries may well face a situation similar to that of Japan over the past few decades: structurally weak demand, very low inflation and ultra-low interest rates. The possible "Japanification" of the (rich) world is often depicted as a hopeless combination of no growth, no inflation and insufferable debt levels. This is misleading. When the data is adjusted for demographics, Japan does better than most. Its GDP per capita is high and growing and, since 2007, its real GDP per member of the working age population has risen faster than in any other G7 country. Naturally, there are many idiosyncratic reasons for this (a very high level of social capital and trust, but also labour productivity growth that surpasses the average, and a successful absorption of elderly workers into the labour force), but it shows that a shrinking population doesn't have to lead to economic oblivion. Japan's high living standards and well-being indicators offer a salutary lesson that there is hope in the face of economic hardship.

1.2.3.2. The fate of the US dollar

For decades, the US has enjoyed the "exorbitant privilege" of retaining the global currency reserve, a status that has long been "a perk of imperial might

and an economic elixir”. [51] To a considerable extent, American power and prosperity have been built and reinforced by the global trust in the dollar and the willingness of customers abroad to hold it, most often in the form of US government bonds. The fact that so many countries and foreign institutions want to hold dollars as a store of value and as an instrument of exchange (for trade) has anchored its status as the global reserve currency. This has enabled the US to borrow cheaply abroad and benefit from low interest rates at home, which in turn has allowed Americans to consume beyond their means. It has also made large recent US government deficits possible, permitted the US to run substantial trade deficits, reduced the exchange-rate risk and made the US financial markets more liquid. At the core of the US dollar status as a reserve currency lies a critical issue of trust: non-Americans who hold dollars trust that the United States will protect both its own interests (by managing sensibly its economy) and the rest of the world as far as the US dollar is concerned (by managing sensibly its currency, like providing dollar liquidity to the global financial system efficiently and rapidly).

For quite some time, some analysts and policy-makers have been considering a possible and progressive end to the dominance of the dollar. They now think that the pandemic might be the catalyst that proves them right. Their argument is twofold and relates to both sides of the trust issue.

On the one hand (managing the economy sensibly), doubters of US dollar dominance point to the inevitable and sharp deterioration of the US fiscal position. In their mind, unsustainable levels of debt will eventually erode confidence in the US dollar. Just prior to the pandemic, US defence spending, plus interest on the federal debt, plus annual entitlement payments – Medicare, Medicaid and social security – represented 112% of federal tax receipts (versus 95% in 2017). This unsustainable path will worsen in the post-pandemic, post-bailout era. This argument suggests that something major will therefore have to change, either through a much reduced geopolitical role or higher taxation, or both, otherwise the rising deficit will reach a threshold beyond which non-US investors are unwilling to fund it. After all, the status of reserve currency cannot last longer than foreign confidence in the ability of the holder to honour its payments.

On the other hand (managing the US dollar sensibly for the rest of the world), doubters of the dollar's dominance point to the incompatibility of its status as a global reserve currency with rising economic nationalism at home. Even though the Fed and the US Treasury manage the dollar and its influential network worldwide with efficacy, sceptics emphasize that the willingness of the US administration to weaponize the US dollar for geopolitical purposes (like punishing countries and companies that trade with Iran or North Korea) will inevitably incentivize dollar holders to look for alternatives.

Are there any viable alternatives? The US remains a formidable global financial hegemon (the role of the dollar in international financial transactions is far greater, albeit less visible, than in international trade), but it is also true than many countries would like to challenge the dollar's global dominance. In the short term, there are no alternatives. The Chinese renminbi (RMB) could be an option, but not until strict capital controls are eliminated and the RMB turns into a market-determined currency, which is unlikely to happen in the foreseeable future. The same goes for the euro; it could be an option, but not until doubts about a possible implosion of the eurozone dissipate for good, which again is an unlikely prospect in the next few years. As for a global virtual currency, there is none in sight yet, but there are attempts to launch national digital currencies that may eventually dethrone the US dollar supremacy. The most significant one took place in China at the end of April 2020 with a test of a national digital currency in four large cities. [52] The country is years ahead of the rest of the world in developing a digital currency combined with powerful electronic payment platforms; this experiment clearly shows that there are monetary systems that are trying to become independent from US intermediaries while moving towards greater digitization.

Ultimately, the possible end of the US dollar's primacy will depend on what happens in the US. As Henry Paulson, a former US Treasury Secretary, says: "US dollar prominence begins at home (…). The United States must maintain an economy that inspires global credibility and confidence. Failure to do so will, over time, put the US dollar's position in peril". [53] To a large extent, US global credibility also depends on geopolitics and the appeal of its social model. The "exorbitant privilege" is intricately intertwined with global power, the perception of the US as a reliable partner and its role in the working of multilateral institutions. "If that role were seen as less sure and

that security guarantee as less iron clad, because the US was disengaging from global geopolitics in favour of more stand-alone, inward-looking policies, the security premium enjoyed by the US dollar could diminish," warns Barry Eichengreen and European Central Bank representatives. [54]

Questions and doubts about the future status of the dollar as a global currency reserve are an apt reminder that economics does not exist in isolation. This reality is particularly harsh in over-indebted emerging and poor countries now unable to repay their debt often denominated in dollars. For them, this crisis will take on huge proportions and years to sort out, with considerable economic damage translating fast into social and humanitarian pain. In all these countries, the COVID crisis may well end the gradual process of convergence that was supposed to bring highly developed and emerging or developing countries into closer alignment. This will lead to an increase in societal and geopolitical risks – a stark reminder of the extent to which economic risks intersect with societal issues and geopolitics.

1.3. Societal reset

Historically, pandemics have tested societies to their core; the 2020 COVID-19 crisis will be no exception. Comparable to the economy, as we just saw, and geopolitics, as we will see in the next chapter, the societal upheaval unleashed by COVID-19 will last for years, and possibly generations. The most immediate and visible impact is that many governments will be taken to task, with a lot of anger directed at those policy-makers and political figures that have appeared inadequate or ill-prepared in terms of their response to dealing with COVID-19. As Henry Kissinger observed: “Nations cohere and flourish on the belief that their institutions can foresee calamity, arrest its impact and restore stability. When the COVID-19 pandemic is over, many countries’ institutions will be perceived as having failed”. [55] This will be particularly true for some rich countries endowed with sophisticated health systems and strong assets in research, science and innovation where citizens will ask why their authorities did so poorly when compared to others. In these, the very essence of their social fabric and socio-economic system may emerge and be denounced as the “real” culprit, guilty of failing to guarantee economic and social welfare for the majority of citizens. In poorer countries, the pandemic will exact a dramatic toll in terms of social costs. It will exacerbate the societal issues that already beset them – in particular poverty, inequality and corruption. This could, in some cases, lead to extreme outcomes as severe as social and societal disintegration (“social” refers to interactions between individuals or groups of individuals while “societal” is the adjective that relates to society as a whole).

Are there any systemic lessons to be learned relating to what has and hasn’t worked in terms of dealing with the pandemic? To what extent does the response of different nations reveal some inner strengths and weaknesses about particular societies or systems of governance? Some, such as Singapore, South Korea and Denmark (among others), seemed to fare rather well and certainly better than most. Others, such as Italy, Spain, the US or the UK, seemed to underperform on different counts, whether in terms of preparation, crisis management, public communication, the number of confirmed cases and deaths, and various other metrics. Neighbouring countries that share many structural similarities, like France and Germany,

had a rough equivalent number of confirmed cases but a strikingly different number of deaths from COVID-19. Apart from differences in healthcare infrastructure, what accounts for these apparent anomalies? Currently (June 2020), we are still faced with multiple "unknowns" regarding the reasons why COVID-19 struck and spread with particular virulence in some countries and regions, and not in others. However, and on aggregate, the countries that fare better share the following broad and common attributes:

- They were "prepared" for what was coming (logistically and organizationally).
- They made rapid and decisive decisions.
- They have a cost-effective and inclusive healthcare system.
- They are high-trust societies in which citizens have confidence in both the leadership and the information they provide.
- They seem under duress to exhibit a real sense of solidarity, favouring the common good over individual aspirations and needs.

With the partial exception of the first and second attributes that are more technical (albeit technicality has cultural elements embedded in it), all the others can be categorized as "favourable" societal characteristics, proving that core values of inclusivity, solidarity and trust are strong determining elements and important contributors to success in containing an epidemic.

It is of course much too early to depict with any degree of accuracy the form that the societal reset will take in different countries, but some of its broad global contours can already be delineated. First and foremost, the post-pandemic era will usher in a period of massive wealth redistribution, from the rich to the poor and from capital to labour. Second, COVID-19 is likely to sound the death knell of neoliberalism, a corpus of ideas and policies that can loosely be defined as favouring competition over solidarity, creative destruction over government intervention and economic growth over social welfare. For a number of years, the neoliberal doctrine has been on the wane, with many commentators, business leaders and policy-makers increasingly denouncing its "market fetishism", but COVID-19 brought the *coup de grâce* . It is no coincidence that the two countries that over the past few years embraced the policies of neoliberalism with most fervour – the US and the UK – are among those that suffered the most casualties during the pandemic. These two concomitant forces – massive redistribution on the one hand and

abandoning neoliberal policies on the other – will exert a defining impact on our societies' organization, ranging from how inequalities could spur social unrest to the increasing role of governments and the redefinition of social contracts.

1.3.1. Inequalities

One seriously misleading cliché about the coronavirus resides in the metaphor of COVID-19 as a "great leveller". [56] The reality is quite the opposite. COVID-19 has exacerbated pre-existing conditions of inequality wherever and whenever it strikes. As such, it is not a "leveller", neither medically nor economically, or socially or psychologically. The pandemic is in reality a "great unequalizer" [57] that has compounded disparities in income, wealth and opportunity. It has laid bare for all to see not only the vast numbers of people in the world who are economically and socially vulnerable, but also the depth and degree of their fragility – a phenomenon even more prevalent in countries with low or non-existent social safety nets or weak family and social bonds. This situation, of course, predates the pandemic but, as we observed for other global issues, the virus acted as an amplifier, forcing us to recognize and acknowledge the severity of the problems relating to inequality, formerly brushed aside by too many for too long.

The first effect of the pandemic has been to magnify the macro challenge of social inequalities by placing a spotlight on the shocking disparities in the degree of risk to which different social classes are exposed. In much of the world, an approximate, albeit revealing, narrative emerged during the lockdowns. It described a dichotomy: the upper and middle classes were able to telework and self-school their children from their homes (primary or, when possible, secondary, more remote residences considered safer), while members of the working class (for those with a job) were not at home and were not overseeing their children's education, but were working on the front line to help save lives (directly or not) and the economy – cleaning hospitals, manning the checkouts, transporting essentials and ensuring our security. In the case of a highly developed service economy like the US, roughly a third of total jobs can be performed from home, or remotely, with considerable discrepancies that are highly correlated with earnings by sectors. More than

75% of American finance and insurance workers can do their job remotely, while just 3% of much lesser paid workers in the food industry can do so. [58] In the midst of the pandemic (mid-April), most new cases of infection and the death count made it clearer than ever that COVID-19 was far from being the "great leveller" or "equalizer" that so many people were referring to at the beginning of the pandemic. Instead, what rapidly emerged was that there was nothing fair or even-handed about how the virus went about its deadly work.

In the US, COVID-19 has taken a disproportionate toll on African Americans, low-income people and vulnerable populations, such as the homeless. In the state of Michigan where less than 15% of the population is black, black residents represented around 40% of deaths from COVID-19 complications. The fact that COVID-19 affected black communities so disproportionately is a mere reflection of existing inequalities. In America as in many other countries, African Americans are poorer, more likely to be unemployed or underemployed and victims of substandard housing and living conditions. As a result, they suffer more from pre-existing health conditions like obesity, heart disease or diabetes that make COVID-19 particularly deadly.

The second effect of the pandemic and the state of lockdown that ensued was to expose the profound disconnect between the essential nature and innate value of a job done and the economic recompense it commands. Put another way: we value least economically the individuals society needs the most. The sobering truth is that the heroes of the immediate COVID-19 crisis, those who (at personal risk) took care of the sick and kept the economy ticking, are among the worst paid professionals – the nurses, the cleaners, the delivery drivers, the workers in food factories, care homes and warehouses, among others. It is often their contribution to economic and societal welfare that is the least recognized. The phenomenon is global but particularly stark in the Anglo-Saxon countries where poverty is coupled with precariousness. The citizens in this group are not only the worst paid, but also those most at risk of losing their jobs. In the UK, for example, a large majority (almost 60%) of care providers working in the community operate on "zero-hour contracts", which means they have no guaranteed regular hours and, as a result, no certainty of a regular income. Likewise, workers in food factories are often on temporary employment contracts with fewer rights than normal and with no security. As for the delivery drivers, most of the time categorized as self-

employed, they are paid per "drop" and receive no sick or holiday pay – a reality poignantly portrayed in Ken Loach's most recent work "Sorry We Missed You", a movie that illustrates the dramatic extent to which these workers are always just one mishap away from physical, emotional or economic ruin, with cascading effects worsened by stress and anxiety.

In the post-pandemic era, will social inequalities increase or decrease? Much anecdotal evidence suggests, at least in the short term, that the inequalities are likely to increase. As outlined earlier, people with no or low incomes are suffering disproportionately from the pandemic: they are more susceptible to chronic health conditions and immune deficiency, and are therefore more likely to catch COVID-19 and suffer from severe infections. This will continue in the months following the outbreak. As with previous pandemic episodes like the plague, not everyone will benefit equally from medical treatments and vaccines. Particularly in the US, as Angus Deaton, the Nobel laureate who co-authored *Deaths of Despair and the Future of Capitalism* with Anne Case, observed: "drug-makers and hospitals will be more powerful and wealthier than ever", [59] to the disadvantage of the poorest segments of the population. In addition, ultra-accommodative monetary policies pursued around the world will increase wealth inequalities by fuelling asset prices, most notably in financial markets and property.

However, moving beyond the immediate future, the trend could reverse and provoke the opposite – less inequality. How might it happen? It could be that enough people are sufficiently outraged by the glaring injustice of the preferential treatment enjoyed exclusively by the rich that it provokes a broad societal backlash. In the US, a majority or a very vocal minority may demand national or community control over healthcare, while, in Europe, underfunding of the health system will no longer be politically acceptable. It may also be that the pandemic will eventually compel us to rethink occupations we truly value and will force us to redesign how we collectively remunerate them. In the future, will society accept that a star hedge fund manager who specializes in short-selling (whose contribution to economic and social welfare is doubtful, at best) can receive an income in the millions per year while a nurse (whose contribution to social welfare is incontrovertible) earns an infinitesimal fraction of that amount? In such an optimistic scenario, as we increasingly recognize that many workers in low-

paid and insecure jobs play an essential role in our collective well-being, policies would adjust to improve both their working conditions and remuneration. Better wages would follow, even if they are accompanied by reduced profits for companies or higher prices; there will be strong social and political pressure to replace insecure contracts and exploitative loopholes with permanent positions and better training. Inequalities could therefore decline but, if history is any guide, this optimistic scenario is unlikely to prevail without massive social turmoil first.

1.3.2. Social unrest

One of the most profound dangers facing the post-pandemic era is social unrest. In some extreme cases, it could lead to societal disintegration and political collapse. Countless studies, articles and warnings have highlighting this particular risk, based on the obvious observation that when people have no jobs, no income and no prospects for a better life, they often resort to violence. The following quote captures the essence of the problem. It applies to the US, but its conclusions are valid for most countries around the world:

> Those who are left hopeless, jobless, and without assets could easily turn against those who are better off. Already, some 30% of Americans have zero or negative wealth. If more people emerge from the current crisis with neither money, nor jobs, nor access to health care, and if these people become desperate and angry, such scenes as the recent escape of prisoners in Italy or the looting that followed Hurricane Katrina in New Orleans in 2005 might become commonplace. If governments have to resort to using paramilitary or military forces to quell, for example, riots or attacks on property, societies could begin to disintegrate. [60]

Well before the pandemic engulfed the world, social unrest had been on the rise globally, so the risk is not new but has been amplified by COVID-19. There are different ways to define what constitutes social unrest but, over the past two years, more than 100 significant anti-government protests have taken place around the world, [61] in rich and poor countries alike, from the yellow vests' riots in France to demonstrations against strongmen in countries such as Bolivia, Iran and Sudan. Most (of the latter) were suppressed by brutal crackdowns, and many went into hibernation (like the global economy) when

governments forced their populations into lockdowns to contain the pandemic. But after the interdiction to gather in groups and take to the streets is lifted, it is hard to imagine that old grievances and temporarily suppressed social disquiet will not erupt again, possibly with renewed strength. In the post-pandemic era, the numbers of unemployed, worried, miserable, resentful, sick and hungry will have swelled dramatically. Personal tragedies will accrue, fomenting anger, resentment and exasperation in different social groups, including the unemployed, the poor, the migrants, the prisoners, the homeless, all those left out… How could all this pressure not end in an eruption? Social phenomena often exhibit the same characteristics as pandemics and, as observed in previous pages, tipping points apply equally to both. When poverty, a sense of being disenfranchised and powerlessness reach a certain tipping point, disruptive social action often becomes the option of last resort.

In the early days of the crisis, prominent individuals echoed such concerns and alerted the world to the growing risk of social unrest. Jacob Wallenberg, the Swedish industrialist, is one of them. In March 2020, he wrote: "If the crisis goes on for long, unemployment could hit 20-30 per cent while economies could contract by 20-30 per cent ... There will be no recovery. There will be social unrest. There will be violence. There will be socio-economic consequences: dramatic unemployment. Citizens will suffer dramatically: some will die, others will feel awful." [62] We are now beyond the threshold of what Wallenberg considered to be "worrying", with unemployment exceeding 20% to 30% in many countries around the world and with most economies having contracted in the second quarter of 2020 beyond a level previously considered of concern. How is this going to play out and where is social unrest most likely to occur and to what degree?

At the time of writing this book, COVID-19 has already unleashed a global wave of social unrest. It started in the US with the Black Lives Matter protests following the killing of George Floyd at the end of May 2020, but it rapidly spread around the world. COVID-19 was a determining element: George Floyd's death was the spark that lit the fire of social unrest, but the underlying conditions created by the pandemic, in particular the racial inequalities that it laid bare and the rising level of unemployment, were the fuel that amplified the protests and kept them going. How? Over the past six years, nearly 100 African Americans have died in police custody, but it took

the killing of George Floyd to trigger a national uprising. Therefore, it is not by chance that this outburst of anger occurred during the pandemic that has disproportionately affected the US African-American community (as pointed out earlier). At the end of June 2020, the mortality rate inflicted by COVID-19 on black Americans was 2.4 times higher than for white Americans. Simultaneously, employment among black Americans was being decimated by the corona crisis. This should not come as a surprise: the economic and social divide between African Americans and white Americans is so profound that, according to almost every metric, black workers are disadvantaged compared to white workers. [63] In May 2020, unemployment among African Americans stood at 16.8% (versus a national level of 13.3%), a very high level that feeds into a phenomenon described by sociologists as "biographical availability": [64] the absence of full-time employment tends to increase the participation level in social movements. We do not know how the Black Lives Matter movement will evolve and, if it persists, what form it will take. However, indications show it is turning into something broader than race-specific issues. The protests against systemic racism have led to more general calls about economic justice and inclusiveness. This is a logical segue to the issues of inequality addressed in the previous sub-chapter, which also illustrates how risks interact with each other and amplify one another.

It is important to emphasize that no situation is set in stone and that there are no "mechanical" triggers for social unrest – it remains an expression of a collective human dynamic and frame of mind that is dependent upon a multitude of factors. True to the notions of interconnectedness and complexity, outbursts of social unrest are quintessential non-linear events that can be triggered by a broad variety of political, economic, societal, technological and environmental factors. They range from things as different as economic shocks, hardship caused by extreme weather events, racial tensions, food scarcity and even sentiments of unfairness. All these, and more, almost always interact with each other and create cascading effects. Therefore, specific situations of turmoil cannot be forecasted, but can, however, be anticipated. Which countries are most susceptible? At first glance, poorer countries with no safety nets and rich countries with weak social safety nets are most at risk because they have no or fewer policy measures like unemployment benefits to cushion the shock of income loss.

For this reason, strongly individualistic societies like the US could be more at risk than European or Asian countries that either have a greater sense of solidarity (like in southern Europe) or a better social system for assisting the underprivileged (like in northern Europe). Sometimes, the two come together. Countries like Italy, for example, possess both a strong social safety net and a strong sense of solidarity (particularly in intergenerational terms). In a similar vein, the Confucianism prevalent in so many Asian countries places a sense of duty and generational solidarity before individual rights; it also puts high value on measures and rules that benefit the community as a whole. All this does not mean, of course, that European or Asian countries are immune from social unrest. Far from it! As the yellow vests movement demonstrated in the case of France, violent and sustained forms of social unrest can erupt even in countries endowed with a robust social safety net but where social expectations are left wanting.

Social unrest negatively affects both economic and social welfare, but it is essential to emphasize that we are not powerless in the face of potential social unrest, for the simple reason that governments and to a lesser extent companies and other organizations can prepare to mitigate the risk by enacting the right policies. The greatest underlying cause of social unrest is inequality. The policy tools to fight unacceptable levels of inequality do exist and they often lie in the hands of governments.

1.3.3. The return of "big" government

In the words of John Micklethwait and Adrian Wooldridge: "The COVID-19 pandemic has made government important again. Not just powerful again (look at those once-mighty companies begging for help), but also vital again: It matters enormously whether your country has a good health service, competent bureaucrats and sound finances. Good government is the difference between living and dying". [65]

One of the great lessons of the past five centuries in Europe and America is this: acute crises contribute to boosting the power of the state. It's always been the case and there is no reason why it should be different with the COVID-19 pandemic. Historians point to the fact that the rising fiscal resources of capitalist countries from the 18th century onwards were always closely associated with the need to fight wars, particularly those that took

place in distant countries and that required maritime capacities. Such was the case with the Seven Years' War of 1756-1763, described as the first truly global war that involved all the great powers of Europe at the time. Since then, the responses to major crises have always further consolidated the power of the state, starting with taxation: "an inherent and essential attribute of sovereignty belonging as a *matter of right* to every independent government". [66] A few examples illustrating the point strongly suggest that this time, as in the past, taxation will increase. As in the past, the social rationale and political justification underlying the increases will be based upon the narrative of "countries at war" (only this time against an invisible enemy).

France's top rate of income tax was zero in 1914; a year after the end of World War I, it was 50%. Canada introduced income tax in 1917 as a "temporary" measure to finance the war, and then expanded it dramatically during World War II with a flat 20% surtax imposed on all income tax payable by persons other than corporations and the introduction of high marginal tax rates (69%). Rates came down after the war but remained substantially higher than they had been before. Similarly, during World War II, income tax in America turned from a "class tax" to a "mass tax", with the number of payers rising from 7 million in 1940 to 42 million in 1945. The most progressive tax years in US history were 1944 and 1945, with a 94% rate applied to any income above $200,000 (the equivalent in 2009 of $2.4 million). Such top rates, often denounced as confiscatory by those who had to pay them, would not drop below 80% for another 20 years. At the end of World War II, many other countries adopted similar and often extreme tax measures. In the UK during the war, the top income tax rate rose to an extraordinarily stunning 99.25%! [67]

At times, the sovereign power of the state to tax translated into tangible societal gains in different domains, such as the creation of a welfare system. However, these massive transitions to something entirely "new" were always defined in terms of a response to a violent external shock or the threat of one to come. World War II, for example, led to the introduction of cradle-to-grave state welfare systems in most of Europe. So did the Cold War: governments in capitalist countries were so worried by an internal communist rebellion that they put into place a state-led model to forestall it. This system, in which state bureaucrats managed large chunks of the

economy, ranging from transportation to energy, stayed in place well into the 1970s.

Today the situation is fundamentally different; in the intervening decades (in the Western world) the role of the state has shrunk considerably. This is a situation that is set to change because it is hard to imagine how an exogenous shock of such magnitude as the one inflicted by COVID-19 could be addressed with purely market-based solutions. Already and almost overnight, the coronavirus succeeded in altering perceptions about the complex and delicate balance between the private and public realms in favour of the latter. It has revealed that social insurance is efficient and that offloading an ever-greater deal of responsibilities (like health and education) to individuals and the markets may not be in the best interest of society. In a surprising and sudden turnaround, the idea, which would have been an anathema just a few years ago, that governments can further the public good while run-away economies without supervision can wreak havoc on social welfare may now become the norm. On the dial that measures the continuum between the government and the markets, the needle has decisively moved towards the left.

For the first time since Margaret Thatcher captured the zeitgeist of an era when declaring that "there is no such thing as society", governments have the upper hand. Everything that comes in the post-pandemic era will lead us to rethink governments' role. Rather than simply fixing market failures when they arise, they should, as suggested by the economist Mariana Mazzucato: "move towards actively shaping and creating markets that deliver sustainable and inclusive growth. They should also ensure that partnerships with business involving government funds are driven by public interest, not profit". [68]

How will this expanded role of governments manifest itself? A significant element of new "bigger" government is already in place with the vastly increased and quasi-immediate government control of the economy. As detailed in Chapter 1, public economic intervention has happened very quickly and on an unprecedented scale. In April 2020, just as the pandemic began to engulf the world, governments across the globe had announced stimulus programmes amounting to several trillion dollars, as if eight or nine Marshall Plans had been put into place almost simultaneously to support the

basic needs of the poorest people, preserve jobs whenever possible and help businesses to survive. Central banks decided to cut rates and committed to provide all the liquidity that was needed, while governments started to expand social-welfare benefits, make direct cash transfers, cover wages, and suspend loan and mortgage payments, among other responses. Only governments had the power, capability and reach to make such decisions, without which economic calamity and a complete social meltdown would have prevailed.

Looking to the future, governments will most likely, but with different degrees of intensity, decide that it's in the best interest of society to rewrite some of the rules of the game and permanently increase their role. As happened in the 1930s in the US when massive unemployment and economic insecurity were progressively addressed by a larger role for government, today a similar course of action is likely to characterize the foreseeable future. We review in other sub-chapters the form this will take (like in the next one on the new social contract), but let's briefly identify some of the most salient points.

Heath and unemployment insurance will either need to be created from scratch or be strengthened where it already exists. Social safety nets will need to be strengthened as well – in the Anglo-Saxon societies that are the most "market-oriented"; extended unemployment benefits, sick leave and many other social measures will have to be implemented to cushion the effect of the shock and will thereafter become the norm. In many countries, renewed trade union engagement will facilitate this process. Shareholder value will become a secondary consideration, bringing to the fore the primacy of stakeholder capitalism. The financialization of the world that gained so much traction in past years will probably go into reverse. Governments, particularly in the countries most affected by it – the US and the UK – will be forced to reconsider many features of this obsession with finance. They could decide on a broad range of measures, from making share buy-backs illegal, to preventing banks from incentivizing consumer debt. The public scrutiny of private companies will increase, particularly (but not only) for all the businesses that benefited from public money. Some countries will nationalize, while others will prefer to take equity stakes or to provide loans. In general, there will be more regulation covering many different issues, such as workers' safety or domestic sourcing for certain goods. Businesses will

also be held to account on social and environmental fractures for which they will be expected to be part of the solution. As an add-on, governments will strongly encourage public-private partnerships so that private companies get more involved in the mitigation of global risks. Irrespective of the details, the role of the state will increase and, in doing so, will materially affect the way business is conducted. To varying degrees, business executives in all industries and all countries will have to adapt to greater government intervention. Research and development for global public goods such as health and climate change solutions will be actively pursued. Taxation will increase, particularly for the most privileged, because governments will need to strengthen their resilience capabilities and wish to invest more heavily in them. As advocated by Joseph Stiglitz:

> The first priority is to (…) provide more funding for the public sector, especially for those parts of it that are designed to protect against the multitude of risks that a complex society faces, and to fund the advances in science and higher-quality education, on which our future prosperity depends. These are areas in which productive jobs – researchers, teachers, and those who help run the institutions that support them – can be created quickly. Even as we emerge from this crisis, we should be aware that some other crisis surely lurks around the corner. We can't predict what the next one will look like – other than it will look different from the last. [69]

Nowhere will this intrusion of governments, whose form may be benign or malign depending on the country and the culture in which it is taking place, manifest itself with greater vigour than in the redefinition of the social contract.

1.3.4. The social contract

It is almost inevitable that the pandemic will prompt many societies around the world to reconsider and redefine the terms of their social contract. We have already alluded to the fact that COVID-19 has acted as an amplifier of pre-existing conditions, bringing to the fore long-standing issues that resulted from deep structural frailties that had never been properly addressed. This dissonance and an emergent questioning of the status quo is finding

expression in a loudening call to revise the social contracts by which we are all more or less bound.

Broadly defined, the “social contract” refers to the (often implicit) set of arrangements and expectations that govern the relations between individuals and institutions. Put simply, it is the “glue” that binds societies together; without it, the social fabric unravels. For decades, it has slowly and almost imperceptibly evolved in a direction that forced individuals to assume greater responsibility for their individual lives and economic outcomes, leading large parts of the population (most evidently in the low-income brackets) to conclude that the social contract was at best being eroded, if not in some cases breaking down entirely. The apparent illusion of low or no inflation is a practical and illustrative example of how this erosion plays out in real-life terms. For many years the world over, the rate of inflation has fallen for many goods and services, with the exception of the three things that matter the most to a great majority of us: housing, healthcare and education. For all three, prices have risen sharply, absorbing an ever-larger proportion of disposable incomes and, in some countries, even forcing families to go into debt to receive medical treatment. Similarly, in the pre-pandemic era, work opportunities had expanded in many countries, but the increase in employment rates often coincided with income stagnation and work polarization. This situation ended up eroding the economic and social welfare of a large majority of people whose revenue was no longer sufficient to guarantee a modestly decent lifestyle (including among the middle class in the rich world). Today, the fundamental reasons underpinning the loss of faith in our social contracts coalesce around issues of inequality, the ineffectiveness of most redistribution policies, a sense of exclusion and marginalization, and a general sentiment of unfairness. This is why many citizens have begun to denounce a breakdown of the social contract, expressing more and more forcefully a general loss of trust in institutions and leaders. [70] In some countries, this widespread exasperation has taken the form of peaceful or violent demonstrations; in others, it has led to electoral victories for populist and extremist parties. Whichever form it takes, in almost all cases, the establishment’s response has been left wanting – ill-prepared for the rebellion and out of ideas and policy levers to address the problem. Although they are complex, the policy solutions do exist and broadly consist in adapting the welfare state to today’s world by empowering

people and by responding to the demands for a fairer social contract. Over the past few years, several international organizations and think tanks have adjusted to this new reality and outlined proposals on how to make it happen.[71] The pandemic will mark a turning point by accelerating this transition. It has crystallized the issue and made a return to the pre-pandemic status quo impossible.

What form might the new social contract take? There are no off-the-shelf, ready to go models because each potential solution depends upon the history and culture of the country to which it applies. Inevitably and understandably, a "good" social contract for China will be different from one for the US, which in turn will not resemble that of Sweden or Nigeria. However, they could all share some common features and principles, the absolute necessity of which has been made ever-more obvious by the social and economic consequences of the pandemic crisis. Two in particular stand out:

1. A broader, if not universal, provision of social assistance, social insurance, healthcare and basic quality services
2. A move towards enhanced protection for workers and for those currently most vulnerable (like those employed in and fuelling the gig economy in which full-time employees are replaced by independent contractors and freelancers).

It is often said that a nation's response to a disaster speaks volumes about its strengths and dysfunctions, and first and foremost about the "quality" and robustness of its social contract. As we progressively move away from the most acute moments of the crisis and begin a thorough examination of what went right and what didn't, we should expect a lot of soul-searching that will ultimately lead to a redefinition of the terms of our social contract. In countries that were perceived as providing a sub-par response to the pandemic, many citizens will start asking critical questions such as: Why is it that in the midst of the pandemic, my country often lacked masks, respirators and ventilators? Why wasn't it properly prepared? Does it have to do with the obsession with short-termism? Why are we so rich in GDP terms and so ineffective at delivering good healthcare to all those who need it? How can it be that a person who has spent more than 10 years' training to become a medical doctor and whose end-of-year "results" are measured in lives

receives compensation that is meagre compared to that of a trader or a hedge fund manager?

The COVID-19 crisis has laid bare the inadequate state of most national health systems, both in terms of costs of lives of patients and of nurses and doctors. In rich countries where tax-funded health services have suffered for a long time from a lack of resources (the UK National Health Service being the most extreme example) due to political concerns about rising taxes, calls for more spending (and therefore higher taxes) will get louder, with a growing realization that "efficient management" cannot compensate for underinvestment.

COVID-19 has also revealed yawning gaps in most welfare systems. At first glance, the nations that reacted in the most inclusive manner are those with an elaborate welfare system, most notably the Scandinavian countries. To provide an example, as early as March 2020, Norway guaranteed 80% of self-employed workers' average incomes (based on the tax returns of the previous three years), while Denmark guaranteed 75%. At the other end of the spectrum, the most market-oriented economies played catch-up and showed indecisiveness in how to protect the most vulnerable segments of the labour market, particularly the gig workers, the independent contractors and on-call and temporary workers whose employment consists of income-earning activities that are outside the traditional employer–employee relationship.

An important topic that may have a decisive impact on the new social contract is sick leave. Economists tend to agree that the absence of paid sick leave makes it harder to contain the spread of an epidemic, the simple reason being that if employees are denied access to it, they may be tempted or forced to go to work while they are infected and thus spread the disease. This is particularly true for low-income and service workers (the two often go hand in hand). When the swine flu (H1N1) pandemic occurred in 2009-2010, the American Public Health Association estimated that around 7 million people were infected and an additional 1,500 died because contagious employees could not afford not to go to work. Among the rich economies, only the US has a system that leaves it at the discretion of employers to decide whether to provide paid sick leave. In 2019, almost a quarter of all US workers (about 40 million, largely concentrated in low-wage positions)

did not benefit from it. In March 2020, when the pandemic started to rage in the US, President Trump signed into law new legislation that temporarily required employers to provide two weeks of sick leave plus family leave at partial pay, but only for workers with childcare problems. It remains to be seen how this will feature in the redefinition of the social contract in the US. By contrast, almost all European countries require employers to provide paid sick leave for varying periods during which workers are also protected from dismissal. New laws that were promulgated at the beginning of the pandemic also meant that the state would compensate part of or the whole salary of people confined at home, including those working in the gig economy and freelancers. In Japan, all workers are entitled to up to 20 days of paid leave every year while, in China, they are entitled to sick pay that ranges from 60% to 100% of daily wages during any period of illness with the length of sick leave contractually agreed or defined between workers and employers. As we move forward, we should expect such issues to intrude more and more in the redefinition of our social contract.

Another aspect that is critical for social contracts in Western democracies pertains to liberties and freedom. There is currently growing concern that the fight against this pandemic and future ones will lead to the creation of permanent surveillance societies. This issue is explored in more detail in the chapter on the technological reset, but suffice to say that a state emergency can only be justified when a threat is public, universal and existential. In addition, political theorists often emphasize that extraordinary powers require authorization from the people and must be limited in time and proportion. One can agree with the former part of the assertion (public, universal and existential threat), but what about the latter? Expect it to be a prominent component of future discussions about what our social contract should look like.

Collectively redefining the terms of our social contracts is an epochal task that binds the substantial challenges of the present moment to the hopes of the future. As Henry Kissinger reminded us: "The historic challenge for leaders is to manage the crisis while building the future. Failure could set the world on fire". [72] While reflecting on the contours we think a future social contract might follow, we ignore at our peril the opinion of the younger generation who will be asked to live with it. Their adherence is decisive and thus to better understand what they want, we must not forget to listen. This is made

all the more significant by the fact that the younger generation is likely to be more radical than the older one in refashioning our social contract. The pandemic has upended their lives, and a whole generation across the globe will be defined by economic and often social insecurity, with millions due to enter the work force in the midst of a profound recession. They will bear these scars forever. Also, starting off in a deficit – many students have educational debts – is likely to have long-term effects. Already the millennials (at least in the Western world) are worse off than their parents in terms of earnings, assets and wealth. They are less likely to own a home or have children than their parents were. Now, another generation (Gen Z) is entering a system that it sees as failing and that will be beset by long-standing problems revealed and exacerbated by the pandemic. As a college junior, quoted in *The New York Times* , put it: "Young people have a deep desire for radical change because we see the broken path ahead." [73]

How will this generation respond? By proposing radical solutions (and often radical action) in an attempt to prevent the next disaster from striking – whether it's climate change or social inequalities. It will most likely demand a radical alternative to the present course because its members are frustrated and dogged by a nagging belief that the current system is fractured beyond repair.

Youth activism is increasing worldwide, [74] being revolutionized by social media that increases mobilization to an extent that would have been impossible before. [75] It takes many different forms, ranging from non-institutionalized political participation to demonstrations and protests, and addresses issues as diverse as climate change, economic reforms, gender equality and LGBTQ rights. The young generation is firmly at the vanguard of social change. There is little doubt that it will be the catalyst for change and a source of critical momentum for the Great Reset.

1.4. Geopolitical reset

The connectivity between geopolitics and pandemics flows both ways. On the one hand, the chaotic end of multilateralism, a vacuum of global governance and the rise of various forms of nationalism [76] make it more difficult to deal with the outbreak. The coronavirus is spreading globally and sparing no one, while simultaneously the geopolitical fault lines that divide societies spur many leaders to focus on national responses – a situation that constrains collective effectiveness and reduces the ability to eradicate the pandemic. On the other hand, the pandemic is clearly exacerbating and accelerating geopolitical trends that were already apparent before the crisis erupted. What were they and what is the current state of geopolitical affairs?

The late economist Jean-Pierre Lehmann (who taught at IMD in Lausanne) summed up today's situation with great perspicacity when he said: "There is no new global order, just a chaotic transition to uncertainty." More recently, Kevin Rudd, President of the Asia Society Policy Institute and former Australian Prime Minister, expressed similar sentiments, worrying specifically about the "coming post-COVID-19 anarchy": "Various forms of rampant nationalism are taking the place of order and cooperation. The chaotic nature of national and global responses to the pandemic thus stands as a warning of what could come on an even broader scale." [77] This has been years in the making with multiple causes that intersect with each other, but the determining element of geopolitical instability is the progressive rebalancing from the West to the East – a transition that creates stresses and that, in the process, also generates global disorder. This is captured in the so-called Thucydides' trap – the structural stress that inevitably occurs when a rising power like China rivals a ruling power like the US. This confrontation will be a source of global messiness, disorder and uncertainty for years to come. Irrespective of whether one "likes" the US or not, its progressive disengagement (the equivalent of a "geopolitical taper", as the historian Niall Ferguson puts it) from the international scene is bound to increase international volatility. More and more, countries that tended to rely on global public goods provided by the US "hegemon" (for sea lane security, the fight against international terrorism, etc.) will now have to tend their own backyards themselves. The 21st century will most likely be an era devoid of

an absolute hegemon during which no one power gains absolute dominance – as a result, power and influence will be redistributed chaotically and in some cases grudgingly.

In this messy new world defined by a shift towards multipolarity and intense competition for influence, the conflicts or tensions will no longer be driven by ideology (with the partial and limited exception of radical Islam), but spurred by nationalism and the competition for resources. If no one power can enforce order, our world will suffer from a "global order deficit". Unless individual nations and international organizations succeed in finding solutions to better collaborate at the global level, we risk entering an "age of entropy" in which retrenchment, fragmentation, anger and parochialism will increasingly define our global landscape, making it less intelligible and more disorderly. The pandemic crisis has both exposed and exacerbated this sad state of affairs. The magnitude and consequence of the shock it has inflicted are such that no extreme scenario can now be taken off the table. The implosion of some failing states or petrostates, the possible unravelling of the EU, a breakdown between China and the US that leads to war: all these and many more have now become plausible (albeit hopefully unlikely) scenarios.

In the following pages, we review four main issues that will become more prevalent in the post-pandemic era and that conflate with each other: the erosion of globalization, the absence of global governance, the increasing rivalry between the US and China, and the fate of fragile and failing states.

1.4.1. Globalization and nationalism

Globalization – an all-purpose word – is a broad and vague notion that refers to the global exchange between nations of goods, services, people, capital and now even data. It has succeeded in lifting hundreds of millions of people out of poverty but, for quite a number of years now, it has been called into question and even started to recede. As highlighted previously, today's world is more interconnected than it has ever been but, for more than a decade, the economic and political impetus that made the case for and supported the increase of globalization has been on the wane. The global trade talks that started in the early 2000s failed to deliver an agreement, while during that same period the political and societal backlash against globalization

relentlessly gained strength. As the social costs provoked by the asymmetric effects of globalization rose (particularly in terms of manufacturing unemployment in high-income countries), the risks of financial globalization became ever-more apparent after the Great Financial Crisis that began in 2008. Thus combined, they triggered the rise of populist and right-wing parties around the world (most notably in the West), which, when they come to power, often retreat into nationalism and promote an isolationist agenda – two notions antithetical to globalization.

The global economy is so intricately intertwined that it is impossible to bring globalization to an end. However, it is possible to slow it down and even to put it into reverse. We anticipate that the pandemic will do just that. It has already re-erected borders with a vengeance, reinforcing to an extreme trends that were already in full glare before it erupted with full force in March 2020 (when it became a truly global pandemic, sparing no country), such as tougher border controls (mainly because of fears about immigration) and greater protectionism (mainly because of fears about globalization). Tighter border controls for the purpose of managing the progression of the pandemic make eminent sense, but the risk that the revival of the nation state leads progressively to much greater nationalism is real, a reality that the "globalization trilemma" framework offered by Dani Rodrik captured. In the early 2010s, when globalization was becoming a sensitive political and social issue, the Harvard economist explained why it would be the inevitable casualty if nationalism rises. The trilemma suggests that the three notions of economic globalization, political democracy and the nation state are mutually irreconcilable, based on the logic that only two can effectively co-exist at any given time. [78] Democracy and national sovereignty are only compatible if globalization is contained. By contrast, if both the nation state and globalization flourish, then democracy becomes untenable. And then, if both democracy and globalization expand, there is no place for the nation state. Therefore, one can only ever choose two out of the three – this is the essence of the trilemma. The European Union has often been used as an example to illustrate the pertinence of the conceptual framework offered by the trilemma. Combining economic integration (a proxy for globalization) with democracy implies that the important decisions have to be made at a supranational level, which somehow weakens the sovereignty of the nation state. In the current environment, what the "political trilemma" framework suggests is that

globalization must necessarily be contained if we are not to give up some national sovereignty or some democracy. Therefore, the rise of nationalism makes the retreat of globalization inevitable in most of the world – an impulse particularly notable in the West. The vote for Brexit and the election of President Trump on a protectionist platform are two momentous markers of the Western backlash against globalization. Subsequent studies not only validate Rodrik's trilemma, but also show that the rejection of globalization by voters is a rational response when the economy is strong and inequality is high. [79]

The most visible form of progressive deglobalization will occur at the heart of its "nuclear reactor": the global supply chain that has become emblematic of globalization. How and why will this play out? The shortening or relocalization of supply chains will be encouraged by: 1) businesses that see it as a risk mitigation measure against supply chain disruption (the resilience versus efficiency trade-off); and 2) political pressure from both the right and the left. Since 2008, the drive towards greater localization has been firmly on the political agenda in many countries (particularly in the West), but it will now be accelerated in the post-pandemic era. On the right, the pushback against globalization is driven by protectionists and national-security hawks who were already gathering force before the pandemic started. Now, they will create alliances and sometimes merge with other political forces that will see the benefit of embracing an antiglobalization agenda. On the left, activists and green parties that were already stigmatizing air travel and asking for a rollback against globalization will be emboldened by the positive effect the pandemic had on our environment (far fewer carbon emissions, much less air and water pollution). Even without pressure from the far right and the green activists, many governments will realize that some situations of trade dependency are no longer politically acceptable. How can the US administration, for example, accept that 97% of antibiotics supplied in the country come from China? [80]

This process of reversing globalization will not happen overnight; shortening supply chains will be both very challenging and very costly. For example, a thorough and all-encompassing decoupling from China would require from companies making such a move an investment of hundreds of billions of dollars in newly located factories, and from governments equivalent amounts to fund new infrastructure, like airports, transportation links and housing, to

serve the relocated supply chains. Notwithstanding that the political desire for decoupling may in some cases be stronger than the actual ability to do so, the direction of the trend is nonetheless clear. The Japanese government made this obvious when it set aside 243 billion of its 108 trillion Japanese yen rescue package to help Japanese companies pull their operations out of China. On multiple occasions, the US administration has hinted at similar measures.

The most likely outcome along the globalization–no globalization continuum lies in an in-between solution: regionalization. The success of the European Union as a free trade area or the new Regional Comprehensive Economic Partnership in Asia (a proposed free trade agreement among the 10 countries that compose ASEAN) are important illustrative cases of how regionalization may well become a new watered-down version of globalization. Even the three states that compose North America now trade more with each other than with China or Europe. As Parag Khanna points out: "Regionalism was clearly overtaking globalism before the pandemic exposed the vulnerabilities of our long-distance interdependence". [81] For years, with the partial exception of direct trade between the US and China, globalization (as measured by the exchange of goods) was already becoming more intraregional than interregional. In the early 1990s, North America absorbed 35% of East Asia's exports, while today this proportion is down to 20%, mainly because East Asia's share of exports to itself grows every year – a natural situation as Asian countries move up the value chain, consuming more of what they produce. In 2019, as the US and China unleashed a trade war, US trade with Canada and Mexico rose while falling with China. At the same time, China's trade with ASEAN rose for the first time to above $300 billion. In short, deglobalization in the form of greater regionalization was already happening.

COVID-19 will just accelerate this global divergence as North America, Europe and Asia focus increasingly on regional self-sufficiency rather than on the distant and intricate global supply chains that formerly epitomized the essence of globalization. What form might this take? It could resemble the sequence of events that brought an earlier period of globalization to an end, but with a regional twist. Antiglobalization was strong in the run-up to 1914 and up to 1918, then less so during the 1920s, but it reignited in the 1930s as a result of the Great Depression, triggering an increase in tariff and non-tariff

barriers that destroyed many businesses and inflicted much pain on the largest economies of that time. The same could happen again, with a strong impulse to reshore that spreads beyond healthcare and agriculture to include large categories of non-strategic products. Both the far right and the far left will take advantage of the crisis to promote a protectionist agenda with higher barriers to the free flow of capital goods and people. Several surveys conducted in the first few months of 2020 revealed that international companies fear a return and aggravation of protectionism in the US, not only on trade, but also in cross-border mergers and acquisitions and government procurement. [82] What happens in the US will inevitably ricochet elsewhere, with other advanced economies imposing more barriers to trade and investment, defying the appeals from experts and international organizations to refrain from protectionism.

This sombre scenario is not inevitable but, over the next few years, we should expect the tensions between the forces of nationalism and openness to play out across three critical dimensions: 1) global institutions; 2) trade; and 3) capital flows. Recently, global institutions and international organizations have been either enfeebled, like the World Trade Organization or the WHO, or not up to the task, the latter due more to being "underfinanced and over-governed" [83] than to inherent inadequacy.

Global trade, as we saw in the previous chapter, will almost certainly contract as companies shorten their supply chain and ensure that they no longer rely on a single country or business abroad for critical parts and components. In the case of particularly sensitive industries (like pharmaceuticals or healthcare materials) and sectors considered to be of national-security interest (like telecommunications or energy generation), there may even be an ongoing process of de-integration. This is already becoming a requirement in the US, and it would be surprising if this attitude does not spread to other countries and other sectors. Geopolitics is also inflicting some economic pain through the so-called weaponization of trade, triggering fear among global companies that they can no longer assume an orderly and predictable resolution of trade conflicts through the international rule of law.

As for international capital flows, it seems already evident that national authorities and public defiance will constrain them. As already shown by so

many countries and regions as different as Australia, India or the EU, protectionist considerations will become ever-more present in the post-pandemic era. Measures will range from national governments buying stakes in "strategic" companies to prevent foreign takeovers or imposing diverse restrictions on such takeovers, to foreign direct investment (FDI) being subjected to government approval. It is telling that, in April 2020, the US administration decided to block a publicly administered pension fund from investing in China.

In the coming years, it seems inevitable that some deglobalization will happen, spurred by the rise of nationalism and greater international fragmentation. There is no point in trying to restore the status quo ex ante ("hyper-globalization" has lost all its political and social capital, and defending it is no longer politically tenable), but it is important to limit the downside of a possible free fall that would precipitate major economic damage and social suffering. A hasty retreat from globalization would entail trade and currency wars, damaging every country's economy, provoking social havoc and triggering ethno- or clan nationalism. The establishment of a much more inclusive and equitable form of globalization that makes it sustainable, both socially and environmentally, is the only viable way to manage retreat. This requires policy solutions addressed in the concluding chapter and some form of effective global governance. Progress is indeed possible in those global areas that have traditionally benefited from international cooperation, like environmental agreements, public health and tax havens.

This will only come about through improved global governance – the most "natural" and effective mitigating factor against protectionist tendencies. However, we do not yet know how its framework will evolve in the foreseeable future. At the moment, the signs are ominous that it is not going in the right direction. There is no time to waste. If we do not improve the functioning and legitimacy of our global institutions, the world will soon become unmanageable and very dangerous. There cannot be a lasting recovery without a global strategic framework of governance.

1.4.2. Global governance

Global governance is commonly defined as the process of cooperation among transnational actors aimed at providing responses to global problems (those that affect more than one state or region). It encompasses the totality of institutions, policies, norms, procedures and initiatives through which nation states try to bring more predictability and stability to their responses to transnational challenges. This definition makes it clear that any global effort on any global issue or concern is bound to be toothless without the cooperation of national governments and their ability to act and legislate to support their aims. Nation states make global governance possible (one leads the other), which is why the UN says that "effective global governance can only be achieved with effective international cooperation". [84] The two notions of global governance and international cooperation are so intertwined that it is nigh on impossible for global governance to flourish in a divided world that is retrenching and fragmenting. The more nationalism and isolationism pervade the global polity, the greater the chance that global governance loses its relevance and becomes ineffective. Sadly, we are now at this critical juncture. Put bluntly, we live in a world in which nobody is really in charge.

COVID-19 has reminded us that the biggest problems we face are global in nature. Whether it's pandemics, climate change, terrorism or international trade, all are global issues that we can only address, and whose risks can only be mitigated, in a collective fashion. But the world has become, in the words of Ian Bremmer, a G0 world, or worse, a G-minus-2 world (the US and China), according to the Indian economist Arvind Subramanian [85] (to account for the absence of leadership of the two giants by opposition to the G7, the group of seven wealthiest nations – or the G20 – the G7 plus 13 other significant countries and organizations, which are supposed to lead). More and more often, the big problems besetting us take place beyond the control of even the most powerful nation states; the risks and issues to be confronted are increasingly globalized, interdependent and interconnected, while the global governance capacities to do so are failing perilously, endangered by the resurgence of nationalism. Such disconnect signifies not only that the most critical global issues are being addressed in a highly fragmented, thus inadequate, manner, but also that they are actually being exacerbated by this failure to deal with them properly. Thus, far from remaining constant (in terms of the risk they pose), they inflate and end up increasing systemic

fragility. This is shown in figure 1; strong interconnections exist between global governance failure, climate action failure, national government failure (with which it has a self-reinforcing effect), social instability and of course the ability to successfully deal with pandemics. In a nutshell, global governance is at the nexus of all these other issues. Therefore, the concern is that, without appropriate global governance, we will become paralysed in our attempts to address and respond to global challenges, particularly when there is such a strong dissonance between short-term, domestic imperatives and long-term, global challenges. This is a major worry, considering that today there is no "committee to save the world" (the expression was used more than 20 years ago, at the height of the Asian financial crisis). Pursuing the argument further, one could even claim that the "general institutional decay" that Fukuyama describes in *Political Order and Political Decay* [86] amplifies the problem of a world devoid of global governance. It sets in motion a vicious cycle in which nation states deal poorly with the major challenges that beset them, which then feeds into the public's distrust of the state, which in turn leads to the state's being starved of authority and resources, then leading to even poorer performance and the inability or unwillingness to deal with issues of global governance.

COVID-19 tells just such a story of failed global governance. From the very beginning, a vacuum in global governance, exacerbated by the strained relations between the US and China, undermined international efforts to respond to the pandemic. At the onset of the crisis, international cooperation was non-existent or limited and, even during the period when it was needed the most (in the acme of the crisis: during the second quarter of 2020), it remained conspicuous by its absence. Instead of triggering a set of measures coordinated globally, COVID-19 led to the opposite: a stream of border closures, restrictions in international travel and trade introduced almost without any coordination, the frequent interruption of medical supply distribution and the ensuing competition for resources, particularly visible in various attempts by several nation states to source badly needed medical equipment by any means possible. Even in the EU, countries initially chose to go it alone, but that course of action subsequently changed, with practical assistance between member countries, an amended EU budget in support of healthcare systems, and pooled research funds to develop treatments and vaccines. (And there have now been ambitious measures, which would have

seemed unimaginable in the pre-pandemic era, susceptible of pushing the EU towards further integration, in particular a €750 billion recovery fund put forward by the European Commission.) In a functioning global governance framework, nations should have come together to fight a global and coordinated "war" against the pandemic. Instead the "my country first" response prevailed and severely impaired attempts to contain the expansion of the first wave of the pandemic. It also placed constraints on the availability of protective equipment and treatment that in turn undermined the resilience of national healthcare systems. Furthermore, this fragmented approach went on to jeopardize attempts to coordinate exit policies aimed at "restarting" the global economic engine. In the case of the pandemic, in contrast with other recent global crises like 9/11 or the financial crisis of 2008, the global governance system failed, proving either non-existent or dysfunctional. The US went on to withdraw funding from the WHO but, no matter the underlying rationale of this decision, the fact remains that it is the only organization capable of coordinating a global response to the pandemic, which means that an albeit far from perfect WHO is infinitely preferable to a non-existent one, an argument that Bill Gates compellingly and succinctly made in a tweet: "Their work is slowing the spread of COVID-19 and if that work is stopped no other organization can replace them. The world needs @WHO now more than ever."

This failure is not the WHO's fault. The UN agency is merely the symptom, not the cause, of global governance failure. The WHO's deferential posture towards donor countries reflects its complete dependence on states agreeing to cooperate with it. The UN organization has no power to compel information sharing or enforce pandemic preparedness. Like other similar UN agencies, for example on human rights or climate change, the WHO is saddled with limited and dwindling resources: in 2018, it had an annual budget of $4.2 billion, miniscule in comparison to any health budget around the world. In addition, it is at the perpetual mercy of member states and has effectively no tools at its disposal to directly monitor outbreaks, coordinate pandemic planning or ensure effective preparedness implementation at the country level, let alone allocate resources to those countries most in need. This dysfunctionality is symptomatic of a broken global governance system, and the jury is out as to whether existing global governance configurations like the UN and the WHO can be repurposed to address today's global risks.

For the time being, the bottom line is this: in the face of such a vacuum in global governance, only nation states are cohesive enough to be capable of taking collective decisions, but this model doesn't work in the case of world risks that require concerted global decisions.

The world will be a very dangerous place if we do not fix multilateral institutions. Global coordination will be even more necessary in the aftermath of the epidemiological crisis, for it is inconceivable that the global economy could "restart" without sustained international cooperation. Without it, we'll be heading towards "a poorer, meaner and smaller world". [87]

1.4.3. The growing rivalry between China and the US

In the post-pandemic era, COVID-19 might be remembered as the turning point that ushered in a "new type of cold war" [88] between China and the US (the two words "new type" matter considerably: unlike the Soviet Union, China is not seeking to impose its ideology around the world). Prior to the pandemic, tensions between the two dominant powers were already building up in many different domains (trade, property rights, military bases in the South China Sea, and tech and investment in strategic industries in particular), but after 40 years of strategic engagement, the US and China now seem unable to bridge the ideological and political divides that separate them. Far from uniting the two geopolitical giants, the pandemic did the exact opposite by exacerbating their rivalry and intensifying competition between them.

Most analysts would concur that, during the COVID-19 crisis, the political and ideological fracture between the two giants grew. According to Wang Jisi, a renowned Chinese scholar and Dean of the School of International Studies at Peking University, the fallout from the pandemic has pushed China–US relations to their worst level since 1979, when formal ties were established. In his opinion, the bilateral economic and technological decoupling is "already irreversible", [89] and it could go as far as the "global system breaking into two parts" warns Wang Huiyao, President of the Center for China and Globalization in Beijing. [90] Even public figures have expressed publicly their concern. In an article published in June 2020, Lee Hsien Loong, Prime Minister of Singapore, warned against the perils of confrontation between the US and China, which, in his own words: "raises

profound questions about Asia's future and the shape of the emerging international order". He added that: "Southeast Asian countries, including Singapore, are especially concerned, as they live at the intersection of the interests of various major powers and must avoid being caught in the middle or forced into invidious choices." [91]

Views, of course, differ radically on which country is "right" or going to come out "on top" by benefiting from the perceived weaknesses and fragilities of the other. But it is essential to contextualize them. There isn't a "right" view and a "wrong" view, but different and often diverging interpretations that frequently correlate with the origin, culture and personal history of those who profess them. Pursuing further the "quantum world" metaphor mentioned earlier, it could be inferred from quantum physic that objective reality does not exist. We think that observation and measurement define an "objective" opinion, but the micro-world of atoms and particles (like the macro-world of geopolitics) is governed by the strange rules of quantum mechanics in which two different observers are entitled to their own opinions (this is called a "superposition": "particles can be in several places or states at once"). [92] In the world of international affairs, if two different observers are entitled to their own opinions, that makes them subjective, but no less real and no less valid. If an observer can only make sense of the "reality" through different idiosyncratic lenses, this forces us to rethink our notion of objectivity. It is evident that the representation of reality depends on the position of the observer. In that sense, a "Chinese" view and a "US" view can co-exist, together with multiple other views along that continuum – all of them real! To a considerable extent and for understandable reasons, the Chinese view of the world and its place in it is influenced by the humiliation suffered during the first Opium War in 1840 and the subsequent invasion in 1900 when the Eight Nation Alliance looted Beijing and other Chinese cities before demanding compensation. [93] Conversely, how the US views the world and its place in it is largely based on the values and principles that have shaped American public life since the country's founding. [94] These have determined both its pre-eminent world position and its unique attractiveness for many immigrants for 250 years. The US perspective is also rooted in the unrivalled dominance it has enjoyed over the rest of the world for the past few decades and the inevitable doubts and insecurities that come with a relative loss of absolute supremacy. For understandable reasons, both

China and the US have a rich history (China's goes back 5,000 years) of which they are proud, leading them, as Kishore Mahbubani observed, to overestimate their own strengths and underestimate the strengths of the other.

Vindicating the point above, all analysts and forecasters who specialize in China, the US, or both, have access to more or less the same data and information (now a global commodity), see, hear and read more or less the same things, but sometimes reach diametrically opposed conclusions. Some see the US as the ultimate winner, others argue that China has already won, and a third group states that there'll be no winners. Let's briefly review each of their arguments in turn.

China as a winner

The argument of those who claim that the pandemic crisis has benefited China while exposing the weaknesses of the US is threefold.

1. It has made the American strength as the world's most prominent military power irrelevant in the face of an invisible and microscopic enemy.
2. In the words of the American academic who coined the expression, it hurt the US soft power because of "the incompetence of its response". [95] (An important caveat: the issue of whether a public response to COVID-19 was "competent" or "incompetent" has given rise to a myriad of opinions and provoked much disagreement. Yet, it remains difficult to pass judgement. In the US, for example, the policy response was to a large extent the responsibility of states and even cities. Hence, in effect, there was no national US policy response as such. What we are discussing here are subjective opinions that shaped public attitudes.)
3. It has exposed aspects of American society that some may find shocking, like the deep inequalities in the face of the outbreak, the lack of universal medical coverage and the issue of systemic racism raised by the Black Lives Matter movement.

All these prompted Kishore Mahbubani, an influential analyst of the rivalry that opposes the US and China, [96] to argue that COVID-19 has reversed the roles of both countries in terms of dealing with disasters and supporting others. While in the past the US was always the first to arrive with aid where

assistance was needed (like on 26 December 2004 when a major tsunami hit Indonesia), this role now belongs to China, he says. In March 2020, China sent to Italy 31 tons of medical equipment (ventilators, masks and protective suits) that the EU could not provide. In his opinion, the 6 billion people who compose "the rest of the world" and live in 191 countries have already begun preparing themselves for the US–China geopolitical contest. Mahbubani says that it is their choices that will determine who wins the rivalry contest and that these will be based on "the cold calculus of reason to work out cost–benefit analyses of what both the U.S. and China have to offer them". [97] Sentiments may not play much of a role because all these countries will base their choice on which, the US or China, will at the end of the day improve their citizens' living conditions, but a vast majority of them do not want to be caught in a geopolitical zero-sum game and would prefer to keep all their options open (i.e. not to be forced to choose between the US and China). However, as the example of Huawei has shown, even traditional US allies like France, Germany and the UK are being pressured by the US to do so. The decisions that countries make when facing such a stark choice will ultimately determine who emerges as the winner in the growing rivalry between the US and China.

The US as a winner

In the camp of America as the ultimate winner, arguments are centred on the inherent strengths of the US as well as the perceived structural weaknesses of China.

The "US as a winner" proponents think it is premature to call for an abrupt end of US supremacy in the post-pandemic era and offer the following argument: the country may be declining in relative terms, but it is still a formidable hegemon in absolute terms and continues to possess a considerable amount of soft power; its appeal as a global destination may be waning somehow, but it nonetheless remains strong as shown by the success of American universities abroad and the appeal of its cultural industry. In addition, the dollar's domination as a global currency used in trade and perceived as a safe haven remains largely unchallenged for the moment. This translates into considerable geopolitical power, enabling the US authorities to exclude companies and even countries (like Iran or Venezuela) from the dollar system. As we saw in the preceding chapter, this may change in the

future but, over the next few years, there is no alternative to the world's dominance of the US dollar. More fundamentally, proponents of US "irreducibility" will argue with Ruchir Sharma that: "US economic supremacy has repeatedly proved declinists wrong". [98] They will also agree with Winston Churchill, who once observed that the US has an innate capability to learn from its mistakes when he remarked that the US always did the right thing when all the alternatives have been exhausted.

Leaving aside the highly charged political argument (democracy versus autocracy), those who believe that the US will remain a "winner" for many more years also stress that China faces its own headwinds on its path to global superpower status. Those most frequently mentioned are the following: 1) it suffers from a demographic disadvantage, with a fast-ageing population and a working-age population that peaked in 2015; 2) its influence in Asia is constrained by existing territorial disputes with Brunei, India, Indonesia, Japan, Malaysia, the Philippines and Viet Nam; and 3) it is highly energy-dependent.

No winner

What do those who claim that "the pandemic bodes ill for both American and Chinese power – and for the global order" think? [99] They argue that, like almost all other countries around the world, both China and the US are certain to suffer massive economic damage that will limit their capacity to extend their reach and influence. China, whose trade sector represents more than a third of total GDP, will find it difficult to launch a sustained economic recovery when its large trading partners (like the US) are drastically retrenching. As for the US, its over-indebtedness will sooner or later constrain post-recovery spending, with the ever-present risk that the current economic crisis metastasizes into a systemic financial crisis.

Referring in the case of both countries to the economic hit and domestic political difficulties, the doubters assert that both countries are likely to emerge from this crisis significantly diminished. "Neither a new Pax Sinica nor a renewed Pax Americana will rise from the ruins. Rather, both powers will be weakened, at home and abroad".

An underlying reason for the "no winner" argument is an intriguing idea put forward by several academics, most notably Niall Ferguson. Essentially, it

says that the corona crisis has exposed the failure of superpowers like the US and China by highlighting the success of small states. In the words of Ferguson: "The real lesson here is not that the U.S. is finished and China is going to be the dominant power of the 21st century. I think the reality is that all the superpowers – the United States, the People's Republic of China and the European Union – have been exposed as highly dysfunctional." [100] Being big, as the proponents of this idea argue, entails diseconomies of scale: countries or empires have grown so large as to reach a threshold beyond which they cannot effectively govern themselves. This in turn is the reason why small economies like Singapore, Iceland, South Korea and Israel seem to have done better than the US in containing the pandemic and dealing with it.

Predicting is a guessing game for fools. The simple truth is that nobody can tell with any degree of reasonable confidence or certainty how the rivalry between the US and China will evolve – apart from saying that it will inevitably grow. The pandemic has exacerbated the rivalry that opposes the incumbent and the emerging power. The US has stumbled in the pandemic crisis and its influence has waned. Meanwhile, China may be trying to benefit from the crisis by expanding its reach abroad. We know very little about what the future holds in terms of strategic competition between China and the US. It will oscillate between two extremes: a contained and manageable deterioration tempered by business interests at one end of the spectrum, to permanent and all-out hostility at the other.

1.4.4. Fragile and failing states

The boundaries between state fragility, a failing state and a failed one are fluid and tenuous. In today's complex and adaptive world, the principle of non-linearity means that suddenly a fragile state can turn into a failed state and that, conversely, a failed state can see its situation improve with equal celerity thanks to the intermediation of international organizations or even an infusion of foreign capital. In the coming years, as the pandemic inflicts hardship globally, it is most likely that the dynamic will only go one way for the world's poorest and most fragile countries: from bad to worse. In short, many states that exhibit characteristics of fragility risk failing.

State fragility remains one of the most critical global challenges, particularly prevalent in Africa. Its causes are multiple and intertwined; they range from economic disparity, social issues, political corruption and inefficiencies, to external or internal conflicts and natural disasters. Today, it is estimated that around 1.8-2 billion people lived in fragile states, a number that will certainly increase in the post-pandemic era because fragile countries are particularly vulnerable to an outbreak of COVID-19. [101] The very essence of their fragility – weak state capacity and the associated inability to ensure the fundamental functions of basic public services and security – makes them less able to cope with the virus. The situation is even worse in failing and failed states that are almost always victims of extreme poverty and fractious violence and, as such, can barely or no longer perform basic public functions like education, security or governance. Within their power vacuum, helpless people fall victim to competing factions and crime, often compelling the UN or a neighbouring state (not always well intentioned) to intervene to prevent a humanitarian disaster. For many such states, the pandemic will be the exogenous shock that forces them to fail and fall even further.

For all these reasons, it is almost a tautology to state that the damage inflicted by the pandemic to fragile and failing states will be much deeper and longer-lasting than in the richer and most developed economies. It will devastate some of the world's most vulnerable communities. In many cases, economic disaster will trigger some form of political instability and outbreaks of violence because the world's poorest countries will suffer from two predicaments: first, the breakdown in trade and supply chains caused by the pandemic will provoke immediate devastation like no remittances or increased hunger; and, second, further down the line, they will endure a prolonged and severe loss of employment and income. This is the reason why the global outbreak has such potential to wreak havoc in the world's poorest countries. It is there that economic decline will have an even more immediate effect on societies. Across large swathes of sub-Saharan Africa, in particular, but also in parts of Asia and Latin America, millions depend on a meagre daily income to feed their families. Any lockdown or health crisis caused by the coronavirus could rapidly create widespread desperation and disorder, potentially triggering massive unrest with global knock-on effects. The implications will be particularly damaging for all those countries caught in the midst of a conflict. For them, the pandemic will inevitably disrupt

humanitarian assistance and aid flows. It will also limit peace operations and postpone diplomatic efforts to bring the conflicts to an end.

Geopolitical shocks have a propensity to take observers by surprise, with ripple and knock-on effects that create second-, third- and more-order consequences, but currently where are the risks most apparent?

All commodity-countries are at risk (Norway and a few others do not qualify). At the time of writing, they are being hit particularly hard by the collapse in energy and commodity prices that are exacerbating the problems posed by the pandemic and all the other issues with which they conflate (unemployment, inflation, inadequate health systems and, of course, poverty). For rich and relatively developed energy-dependent economies like the Russian Federation and Saudi Arabia, the collapse of oil prices "only" represents a considerable economic blow, putting strained budgets and foreign exchange reserves under strain, and posing acute medium- and long-term risks. But for lower-income countries like South Sudan where oil accounts for the quasi totality of exports (99%), the blow could simply be devastating. This is true for many other fragile commodity countries. Outright collapse is not an outlandish scenario for petrostates like Ecuador or Venezuela, where the virus could overwhelm the countries' few functioning hospitals very quickly. Meanwhile in Iran, US sanctions are compounding the problems associated with the high rate of COVID-19 infection.

Particularly at risk now are many countries in the Middle East and Maghreb, where the economic pain was increasingly apparent before the pandemic and with restless, youthful populations and rampant unemployment. The triple blow of COVID-19, the collapse in oil prices (for some) and the freeze in tourism (a vital source of employment and foreign currency earnings) could trigger a wave of massive anti-government demonstrations reminiscent of the Arab Spring in 2011. In an ominous sign, at the end of April 2020 and in the midst of the lockdown, riots over joblessness concerns and soaring poverty took place in Lebanon.

The pandemic has brought the issue of food security back with a vengeance, and in many countries it could entail a humanitarian and food crisis catastrophe. Officials from the UN Food and Agriculture Organization predict that the number of people suffering from acute food insecurity could double in 2020 to 265 million. The combination of movement and trade

restrictions caused by the pandemic with an increase in unemployment and limited or no access to food could trigger large-scale social unrest followed by mass movements of migration and refugees. In fragile and failing states, the pandemic exacerbates existing food shortages through barriers to trade and disruption in global food supply chains. It does so to such a considerable extent that on 21 April 2020, David Beasley, Executive Director of the UN World Food Programme, warned the UN Security Council that “multiple famines of biblical proportions” had become possible in about three dozen countries, most notably Yemen, Congo, Afghanistan, Venezuela, Ethiopia, South Sudan, Syria, Sudan, Nigeria and Haiti.

In the poorest countries of the world, the lockdowns and the economic recession happening in high-income countries will trigger major income losses for the working poor and all those who depend on them. The decrease in overseas remittances that account for such a large proportion of GDP (more than 30%) in some countries like Nepal, Tonga or Somalia is a case in point. It will inflict a devastating shock to their economies with dramatic social implications. According to the World Bank, the impact of lockdowns and the ensuing economic “hibernation” that happened in so many countries around the world will cause a 20% decline in remittance to low- and middle-income countries, from a $554 billion last year to $445 billion in 2020. [102] In larger countries like Egypt, India, Pakistan, Nigeria and the Philippines, for which remittances are a crucial source of external financing, this will create a lot of hardship and render their economic, social and political situation even more fragile, with the very real possibility of destabilization. Then, there is tourism, one of the hardest-hit industries from the pandemic, which is an economic lifeline for many poor nations. In countries like Ethiopia where tourism revenues account for almost half (47%) of total exports, the corresponding loss of income and employment will inflict considerable economic and social pain. The same goes for the Maldives, Cambodia and several others.

Then, there are all the conflict zones where many armed groups are thinking about how to use the excuse of the pandemic to move their agenda forward (like in Afghanistan where the Taliban is asking that its prisoners be released from jail, or in Somalia where the al-Shabaab group presents COVID-19 as an attempt to destabilize them). The global ceasefire plea made on 23 March 2020 by the UN secretary-general has fallen on deaf ears. Of 43 countries

with at least 50 reported events of organized violence in 2020, only 10 responded positively (most often with simple statements of support but no commitment to action). Among the other 31 countries with ongoing conflicts, the actors failed not only to take steps to meet the call, but many actually increased the level of organized violence. [103] The early hopes that concerns with the pandemic and the ensuing health emergency might curb long-running conflicts and catalyse peace negotiations have evaporated. This is yet another example of the pandemic not only failing to arrest a troubling or dangerous trend but in fact accelerating it.

Wealthier countries ignore the tragedy unfolding in fragile and failing countries at their peril. In one way or another, risks will reverberate through greater instability or even chaos. One of the most obvious knock-on effects for the richer parts of the world of economic misery, discontent and hunger in the most fragile and poorest states will consist in a new wave of mass migration in its direction, like those that occurred in Europe in 2016.

1.5. Environmental reset

At first glance, the pandemic and the environment might seem to be only distantly related cousins; but they are much closer and more intertwined than we think. Both have and will continue to interact in unpredictable and distinctive ways, ranging from the part played by diminished biodiversity in the behaviour of infectious diseases to the effect that COVID-19 might have on climate change, thus illustrating the perilously subtle balance and complex interactions between humankind and nature.

Furthermore, in global risk terms, it is with climate change and ecosystem collapse (the two key environmental risks) that the pandemic most easily equates. The three represent, by nature and to varying degrees, existential threats to humankind, and we could argue that COVID-19 has already given us a glimpse, or foretaste, of what a full-fledged climate crisis and ecosystem collapse could entail from an economic perspective: combined demand and supply shocks, and disruption to trade and supply chains with ripple and knock-on effects that amplify risks (and in some cases opportunities) in the other macro categories: geopolitics, societal issues and technology. If climate change, ecosystem collapse and pandemics look so similar as global risks, how do they really compare? They possess many common attributes while displaying strong dissimilarities.

The five main shared attributes are: 1) they are known (i.e. white swan) systemic risks that propagate very fast in our interconnected world and, in so doing, amplify other risks from different categories; 2) they are non-linear, meaning that beyond a certain threshold, or tipping point, they can exercise catastrophic effects (like “superspreading” in a particular location and then overwhelming the capabilities of the health system in the case of the pandemic); 3) the probabilities and distribution of their impacts are very hard, if not impossible, to measure – they are constantly shifting and having to be reconsidered under revised assumptions, which in turn makes them extremely difficult to manage from a policy perspective; 4) they are global in nature and therefore can only be properly addressed in a globally coordinated fashion; and 5) they affect disproportionately the already most vulnerable countries and segments of the population.

And what are their dissimilarities? There are several, most of which are of a conceptual and methodological nature (like a pandemic being a contagion risk while climate change and ecosystem collapse are accumulation risks), but the two that matter the most are: 1) the time-horizon difference (it has a critical bearing on policies and mitigating actions); and 2) the causality problem (it makes public acceptance of the mitigation strategies more difficult):

1. Pandemics are a quasi-instantaneous risk, whose imminence and danger are visible to all. An outbreak threatens our survival – as individuals or a species – and we therefore respond immediately and with determination when faced with the risk. By contrast, climate change and nature loss are gradual and cumulative, with effects that are discernible mostly in the medium and long term (and despite more and more climate related and "exceptional" nature loss events, there are still significant numbers who remain unconvinced of the immediacy of the climate crisis). This crucial difference between the respective time-horizons of a pandemic and that of climate change and nature loss means that a pandemic risk requires immediate action that will be followed by a rapid result, while climate change and nature loss also require immediate action, but the result (or "future reward", in the jargon of economists) will only follow with a certain time lag. Mark Carney, former Governor of the Bank of England who is now the UN Special Envoy for Climate Action and Finance, has observed that this problem of time asynchronicity generates a "tragedy of the horizon": contrary to immediate and observable risks, climate change risks may seem distant (in terms of time and geography), in which case they will not be responded to with the gravity they deserve and demand. As an example, the material risk that global warming and rising waters pose for a physical asset (like a beachside holiday resort) or a company (like a hotel group) will not necessarily be considered as material by investors and will therefore not be priced in by the markets.

2. The causality problem is easy to grasp, as are the reasons that make respective policies so much more difficult to implement. In the case of the pandemic, the causation link between the virus and the disease is obvious: SARS-CoV-2 causes COVID-19. Apart from a handful of conspiracy theorists, nobody will dispute that. In the case of

environmental risks, it is much more difficult to attribute direct causality to a specific event. Often, scientists cannot point to a direct link of causation between climate change and a specific weather event (like a drought or the severity of a hurricane). Similarly, they don't always agree about how a specific human activity affects particular species facing extinction. This makes it incredibly more difficult to mitigate climate change and nature loss risks. While for a pandemic, a majority of citizens will tend to agree with the necessity to impose coercive measures, they will resist constraining policies in the case of environmental risks where the evidence can be disputed. A more fundamental reason also exists: fighting a pandemic does not require a substantial change of the underlying socio-economic model and of our consumption habits. Fighting environmental risks does.

1.5.1. Coronavirus and the environment

1.5.1.1. Nature and zoonotic diseases

Zoonotic diseases are those that spread from animals to humans. Most experts and conservationists agree that they have drastically increased in recent years, particularly because of deforestation (a phenomenon also linked to an increase in carbon dioxide emissions), which augments the risk of close human–animal interaction and contamination. For many years, researchers thought that natural environments like tropical forests and their rich wildlife represented a threat to humans because this is where the pathogens and viruses at the origin of new diseases in humans such as dengue, Ebola and HIV could be found. Today, we know this is wrong because the causation goes the other way. As David Quammen, author of *Spillover: Animal Infections and the Next Human Pandemic* , argues: "We invade tropical forests and other wild landscapes, which harbor so many species of animals and plants – and within those creatures, so many unknown viruses. We cut the trees; we kill the animals or cage them and send them to markets. We disrupt ecosystems, and we shake viruses loose from their natural hosts. When that happens, they need a new host. Often, we are it." [104] By now, an increasing number of scientists have shown that it is in fact the destruction of biodiversity caused by humans that is the source of new viruses like COVID-19. These researchers have coalesced around the new discipline of

“planetary health” that studies the subtle and complex connections that exist between the well-being of humans, other living species and entire ecosystems, and their findings have made it clear that the destruction of biodiversity will increase the number of pandemics.

In a recent letter to the US Congress, 100 wildlife and environmental groups estimate that zoonotic diseases have quadrupled over the past 50 years. [105] Since 1970, land-use changes have had the largest relative negative impact on nature (and in the process caused a quarter of man-made emissions). Agriculture alone covers more than one-third of the terrestrial land surface and is the economic activity that disrupts nature the most. A recent academic review concludes that agriculture drivers are associated with more than 50% of zoonotic diseases. [106] As human activities like agriculture (with many others like mining, logging or tourism) encroach on natural ecosystems, they break down the barriers between human populations and animals, creating the conditions for infectious diseases to emerge by spilling from animals to humans. The loss of animals’ natural habitat and the wildlife trade are particularly relevant because when animals known as being linked to particular diseases (like bats and pangolins with the coronavirus) are taken out of the wild and moved into cities, a wildlife disease reservoir is simply transported into a densely populated area. This is what might have happened at the market in Wuhan where the novel coronavirus is believed to have originated (the Chinese authorities have since permanently banned wildlife trade and consumption). Nowadays, most scientists would agree that the greater population growth is, the more we disturb the environment, the more intensive farming becomes without adequate biosecurity, the higher the risk of new epidemics. The key antidote currently available to us to contain the progression of zoonotic diseases is the respect and preservation of the natural environment and the active protection of biodiversity. To do this effectively, it will be incumbent on us all to rethink our relationship with nature and question why we have become so alienated from it. In the concluding chapter, we offer specific recommendations on the form that a “nature-friendly” recovery may take.

1.5.1.2. Air pollution and pandemic risk

It's been known for years that air pollution, largely caused by emissions that also contribute to global warming, is a silent killer, linked to various health conditions, ranging from diabetes and cancer to cardiovascular and respiratory diseases. According to the WHO, 90% of the world's population breathes air that fails to meet its safety guidelines, causing the premature death of 7 million people each year and prompting the organization to qualify air pollution as a "public-health emergency".

We now know that air pollution worsens the impact of any particular coronavirus (not only the current SARS-CoV-2) on our health. As early as 2003, a study published in the midst of the SARS epidemic suggested that air pollution might explain the variation in the level of lethality, [107] making it clear for the first time that the greater the level of air pollution, the greater the likelihood of death from the disease caused by a coronavirus. Since then, a growing body of research has shown how a lifetime of breathing dirtier air can make people more susceptible to the coronavirus. In the US, a recent medical paper concluded that those regions with more polluted air will experience higher risks of death from COVID-19, showing that US counties with higher pollution levels will suffer higher numbers of hospitalizations and numbers of deaths. [108] A consensus has formed in the medical and public community that there is a synergistic effect between air pollution exposure and the possible occurrence of COVID-19, and a worse outcome when the virus does strike. The research, still embryonic but expanding fast, hasn't proved yet that a link of causation exists, but it unambiguously exposes a strong correlation between air pollution and the spread of the coronavirus and its severity. It seems that air pollution in general, and the concentration of particulate matter in particular, impair the airways – the lungs' first line of defence – meaning that people (irrespective of their age) who live in highly polluted cities will face a greater risk of catching COVID-19 and dying from it. This may explain why people in Lombardy (one of Europe's most polluted regions) who had contracted the virus were shown to be twice as likely to die from COVID-19 than people almost anywhere else in Italy.

1.5.1.3. Lockdown and carbon emissions

It is too early to define the amount by which global carbon dioxide emissions will fall in 2020, but the International Energy Agency (IEA) estimates in its

Global Energy Review 2020 that they will fall by 8%. [109] Even though this figure would correspond to the largest annual reduction on record, it is still miniscule compared to the size of the problem and it remains inferior to the annual reduction in emissions of 7.6% over the next decade that the UN thinks is necessary to hold the global rise in temperatures below 1.5°C. [110]

Considering the severity of the lockdowns, the 8% figure looks rather disappointing. It seems to suggest that small individual actions (consuming much less, not using our cars and not flying) are of little significance when compared to the size of emissions generated by electricity, agriculture and industry, the “big-ticket emitters” that continued to operate during the lockdowns (with the partial exception of some industries). What it also reveals is that the biggest “offenders” in terms of carbon emissions aren’t always those often perceived as the obvious culprits. A recent sustainability report shows that the total carbon emissions generated by the electricity production required to power our electronic devices and transmit their data are roughly equivalent to that of the global airline industry. [111] The conclusion? Even unprecedented and draconian lockdowns with a third of the world population confined to their homes for more than a month came nowhere near to being a viable decarbonization strategy because, even so, the world economy kept emitting large amounts of carbon dioxide. What then might such a strategy look like? The considerable size and scope of the challenge can only be addressed by a combination of: 1) a radical and major systemic change in how we produce the energy we need to function; and 2) structural changes in our consumption behaviour. If, in the post-pandemic era, we decide to resume our lives just as before (by driving the same cars, by flying to the same destinations, by eating the same things, by heating our house the same way, and so on), the COVID-19 crisis will have gone to waste as far as climate policies are concerned. Conversely, if some of the habits we were forced to adopt during the pandemic translate into structural changes in behaviour, the climate outcome might be different. Commuting less, working remotely a bit more, bicycling and walking instead of driving to keep the air of our cities as clean as it was during the lockdowns, vacationing nearer to home: all these, if aggregated at scale, could lead to a sustained reduction in carbon emissions. This brings us to the all-important question of whether the pandemic will eventually exercise a positive or negative effect on climate change policies.

1.5.2. Impact of the pandemic on climate change and other environmental policies

The pandemic is destined to dominate the policy landscape for years, with the serious risk that it could overshadow environmental concerns. In a telling anecdote, the convention centre in Glasgow where the UN COP-26 Climate Summit should have taken place in November 2020 was converted in April into a hospital for COVID-19 patients. Already, climate negotiations have been delayed and policy initiatives postponed, nourishing the narrative that, for a long while, governmental leaders will only be paying attention to the multifaceted range of immediate problems created by the pandemic crisis. Another narrative has also emerged, elaborated by some national leaders, senior business executives and prominent opinion-makers. It runs along these lines that the COVID-19 crisis cannot go to waste and that now is the time to enact sustainable environmental policies.

In reality, what happens with the fight against climate change in the post-pandemic era could go in two opposite directions. The first corresponds to the narrative above: the economic consequences of the pandemic are so painful, difficult to address and complex to implement that most governments around the world may decide to "temporarily" put aside concerns about global warming to focus on the economic recovery. If such is the case, policy decisions will support and stimulate fossil-fuel heavy and carbon-emitting industries by subsidizing them. They will also roll back stringent environmental standards seen as a stumbling block on the road to rapid economic recovery and will encourage companies and consumers to produce and consume as much "stuff" as possible. The second is spurred by a different narrative, in which businesses and governments are emboldened by a new social conscience among large segments of the general population that life can be different, and is pushed by activists: the moment must be seized to take advantage of this unique window of opportunity to redesign a more sustainable economy for the greater good of our societies.

Let's examine both divergent possible outcomes in more detail. Needless to say, they are country and region (EU) dependent. No two countries will adopt the same policies nor move at the same speed but, ultimately, they should all embrace the direction of the less carbon-intensive trend.

Three key reasons could explain why this is not a given and why the focus on the environment could fade when the pandemic starts retreating:

1. Governments could decide that it is in the best collective interest to pursue growth at "any cost" in order to cushion the impact on unemployment.

2. Companies will be under such pressure to increase revenues that sustainability in general and climate considerations in particular will become secondary.

3. Low oil prices (if sustained, which is likely) could encourage both consumers and businesses to rely even more on carbon-intensive energy.

These three reasons are cogent enough to make them compelling, but there are others that might just succeed in pushing the trend in the other direction. Four in particular could succeed in making the world cleaner and more sustainable:

1. **Enlightened leadership** . Some leaders and decision-makers who were already at the forefront of the fight against climate change may want to take advantage of the shock inflicted by the pandemic to implement long-lasting and wider environmental changes. They will, in effect, make "good use" of the pandemic by not letting the crisis go to waste. The exhortation of different leaders ranging from HRH the Prince of Wales to Andrew Cuomo to "build it back better" goes in that direction. So does a dual declaration made by the IEA with Dan Jørgensen, Minister for Climate, Energy and Utilities of Denmark, suggesting that clean energy transitions could help kick-start economies: "Around the world, leaders are getting ready now, drawing up massive economic stimulus packages. Some of these plans will provide short-term boosts, others will shape infrastructure for decades to come. We believe that by making clean energy an integral part of their plans, governments can deliver jobs and economic growth while also ensuring that their energy systems are modernised, more resilient and less polluting." [112] Governments led by enlightened leaders will make their stimulus packages conditional upon green commitments.

They will, for example, provide more generous financial conditions for companies with low-carbon business models.

2. **Risk-awareness** . The pandemic played the role of a great “risk-awakening”, making us much more aware of the risks we collectively face and reminding us that our world is tightly interconnected. COVID-19 made it clear that we ignore science and expertise at our peril, and that the consequences of our collective actions can be considerable. Hopefully, some of these lessons that offer us a better understanding of what an existential risk really means and entails will now be transferred to climate risks. As Nicholas Stern, Chair of the Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment, stated: “What we have seen from all of this, is that we can make changes (…). We have to recognise there will be other pandemics and be better prepared. [But] we must also recognise that climate change is a deeper and bigger threat that doesn’t go away, and is just as urgent.” [113] Having worried for months about the pandemic and its effect on our lungs, we’ll become obsessed about clean air; during the lockdowns, a significant number of us saw and smelled for ourselves the benefits of reduced air pollution, possibly prompting a collective realization that we just have a few years to address the worst consequences of global warming and climate change. If this is the case, societal (collective and individual) changes will follow.

3. **Change in behaviour** . As a consequence of the point above, societal attitudes and demands may evolve towards greater sustainability to a greater degree than commonly assumed. Our consumption patterns changed dramatically during the lockdowns by forcing us to focus on the essential and giving us no choice but to adopt “greener living”. This may last, prompting us to disregard everything that we do not really need, and putting into motion a virtuous circle for the environment. Likewise, we may decide that working from home (when possible) is good for both the environment and our individual well-being (commuting is a “destroyer” of well-being – the longer it is, the more detrimental it becomes to our physical and mental health). These structural changes in how we work, consume and invest may take a little while before they become widespread enough to make a real difference but, as we argued before, what matters is the direction and

the strength of the trend. The poet and philosopher Lao Tzu was right in saying: "A journey of a thousand miles begins with a single step." We are just at the beginning of a long and painful recovery and, for many of us, thinking about sustainability may seem like a luxury but when things start to improve we'll collectively remember that a relation of causality exists between air pollution and COVID-19. Then sustainability will cease to be secondary and climate change (so closely correlated with air pollution) will move to the forefront of our preoccupations. What social scientists call "behavioural contagion" (the way in which attitudes, ideas and behaviour spread throughout the population) might then work its magic!

4. **Activism** . Some analysts ventured that the pandemic would provoke the obsolescence of activism, but the exact opposite may well prove to be true. According to a group of American and European academics, the coronavirus has emboldened the motivation for change and triggered new tools and strategies in terms of social activism. Over the course of just several weeks, this group of researchers collected data on various forms of social activism and identified almost 100 distinct methods of non-violent action, including physical, virtual and hybrid actions. Their conclusion: "Emergencies often prove to be the forge in which new ideas and opportunities are hammered out. While it is impossible to predict what the long-term effects of such growing skill and awareness may be, it's clear that people power has not diminished. Instead, movements around the world are adapting to remote organizing, building their bases, sharpening their messaging, and planning strategies for what comes next". [114] If their assessment is correct, social activism, repressed by necessity during the lockdowns and their various measures of physical and social distancing, may re-emerge with renewed vigour once the periods of confinement are over. Emboldened by what they saw during the lockdowns (no air pollution), climate activists will redouble their efforts, imposing further pressure on companies and investors. As we will see in Chapter 2, investors' activism will also be a force to be reckoned with. It will strengthen the cause of social activists by adding an extra and powerful dimension to it. Let's imagine the following situation to illustrate the point: a group of green activists could demonstrate in front of a coal-fired power

plant to demand greater enforcement of pollution regulations, while a group of investors does the same in the boardroom by depriving the plant access to capital.

Across the four reasons, scattered factual evidence gives us hope that the green trend will eventually prevail. It comes from different domains but converges towards the conclusion that the future could be greener than we commonly assume. To corroborate this conviction, four observations intersect with the four reasons provided:

1. In June 2020, BP, one of the world's oil and gas "supermajors", slashed the value of its assets by $17.5 billion, having come to the conclusion that the pandemic will accelerate a global shift towards cleaner forms of energy. Other energy companies are about to make a similar move. [115] In the same spirit, major global companies like Microsoft have committed to becoming carbon negative by 2030.

2. The European Green Deal launched by the European Commission is a massive endeavour and the most tangible manifestation yet of public authorities deciding not to let the COVID-19 crisis go to waste. [116] The plan commits €1 trillion for lowering emissions and investing in the circular economy, with the aim of making the EU the first carbon-neutral continent by 2050 (in terms of net emissions) and decoupling economic growth from resource use.

3. Various international surveys show that a large majority of citizens around the world want the economic recovery from the corona crisis to prioritize climate change. [117] In the countries that compose the G20, a sizeable majority of 65% of citizens support a green recovery. [118]

4. Some cities like Seoul are furthering their commitment to climate and environment policies by implementing their own "Green New Deal", framed as one way to mitigate the pandemic fallout. [119]

The direction of the trend is clear but, ultimately, systemic change will come from policy-makers and business leaders willing to take advantage of COVID stimulus packages to kick-start the nature-positive economy. This will not only be about public investments. The key to crowding private capital into new sources of nature-positive economic value will be to shift

key policy levers and public finance incentives as part of a wider economic reset. There is a strong case for acting more forcefully on spatial planning and land-use regulations, public finance and subsidy reform, innovation policies that help to drive expansion and deployment in addition to R&D, blended finance and better measurement of natural capital as a key economic asset. Many governments are starting to act, but much more is needed to tip the system towards a nature-positive new norm and make a majority of people all over the world realize this is not only an imperious necessity but also a considerable opportunity. A policy paper prepared by Systemiq in collaboration with the World Economic Forum [120] estimates that building the nature-positive economy could represent more than $10 trillion per year by 2030 – in terms of new economic opportunities as well as avoided economic costs. In the short term, deploying around $250 billion of stimulus funding could generate up to 37 million nature-positive jobs in a highly cost-effective manner. Resetting the environment should not be seen as a cost, but rather as an investment that will generate economic activity and employment opportunities.

Hopefully, the threat from COVID-19 won't last. One day, it will be behind us. By contrast, the threat from climate change and its associated extreme weather events will be with us for the foreseeable future and beyond. The climate risk is unfolding more slowly than the pandemic did, but it will have even more severe consequences. To a great extent, its severity will depend on the policy response to the pandemic. Every measure destined to revive economic activity will have an immediate effect on how we live, but will also have an impact on carbon emissions that will in turn have an environmental impact across the globe and measured across generations. As we've argued in this book, these choices are ours to make.

1.6. Technological reset

When it was published in 2016, *The Fourth Industrial Revolution* made the case that "Technology and digitization will revolutionize everything, making the overused and often ill-used adage 'this time is different' apt. Simply put, major technological innovations are on the brink of fueling momentous change throughout the world." [121] In the four short years since, technological progress has moved impressively fast. AI is now all around us, from drones and voice recognition to virtual assistants and translation software. Our mobile devices have become a permanent and integral part of our personal and professional lives, helping us on many different fronts, anticipating our needs, listening to us and locating us, even when not asked to do so… Automation and robots are reconfiguring the way businesses operate with staggering speed and returns on scale inconceivable just a few years ago. Innovation in genetics, with synthetic biology now on the horizon, is also exciting, paving the way for developments in healthcare that are groundbreaking. Biotechnology still falls short of stopping, let alone preventing, a disease outbreak, but recent innovations have allowed the identification and sequencing of the coronavirus' genome much faster than in the past, as well as the elaboration of more effective diagnostics. In addition, the most recent biotechnology techniques using RNA and DNA platforms make it possible to develop vaccines faster than ever. They might also help with the development of new bioengineered treatments.

To sum up, the speed and breadth of the Fourth Industrial Revolution have been and continue to be remarkable. This chapter argues that the pandemic will accelerate innovation even more, catalysing technological changes already under way (comparable to the exacerbation effect it has had on other underlying global and domestic issues) and "turbocharging" any digital business or the digital dimension of any business. It will also accentuate one of the greatest societal and individual challenges posed by tech: privacy. We will see how contact tracing has an unequalled capacity and a quasi-essential place in the armoury needed to combat COVID-19, while at the same time being positioned to become an enabler of mass surveillance.

1.6.1. Accelerating the digital transformation

With the pandemic, the "digital transformation" that so many analysts have been referring to for years, without being exactly sure what it meant, has found its catalyst. One major effect of confinement will be the expansion and progression of the digital world in a decisive and often permanent manner. This is noticeable not only in its most mundane and anecdotal aspects (more online conversations, more streaming to entertain, more digital content in general), but also in terms of forcing more profound changes in how companies operate, something that is explored in more depth in the next chapter. In April 2020, several tech leaders observed how quickly and radically the necessities created by the health crisis had precipitated the adoption of a wide range of technologies. In the space of just one month, it appeared that many companies in terms of tech take-up fast-forwarded by several years. For the digitally savvy, this meant good things, while, for the others, a very poor outlook (sometimes catastrophically so). Satya Nadella, CEO of Microsoft, observed that social- and physical-distancing requirements created "a remote everything", bringing forward the adoption of a wide range of technologies by two years, while Sundar Pichai, Google's CEO, marvelled at the impressive leap in digital activity, forecasting a "significant and lasting" effect on sectors as different as online work, education, shopping, medicine and entertainment. [122]

1.6.1.1. The consumer

During the lockdowns, many consumers previously reluctant to rely too heavily on digital applications and services were forced to change their habits almost overnight: watching movies online instead of going to the cinema, having meals delivered instead of going out to restaurants, talking to friends remotely instead of meeting them in the flesh, talking to colleagues on a screen instead of chit-chatting at the coffee machine, exercising online instead of going to the gym, and so on. Thus, almost instantly, most things became "e-things": e-learning, e-commerce, e-gaming, e-books, e-attendance. Some of the old habits will certainly return (the joy and pleasure of personal contacts can't be matched – we are social animals after all!), but many of the tech behaviours that we were forced to adopt during confinement will through familiarity become more natural. As social and physical distancing persist, relying more on digital platforms to communicate, or work, or seek advice, or order something will, little by little, gain ground on

formerly ingrained habits. In addition, the pros and cons of online versus offline will be under constant scrutiny through a variety of lenses. If health considerations become paramount, we may decide, for example, that a cycling class in front of a screen at home doesn't match the conviviality and fun of doing it with a group in a live class but is in fact safer (and cheaper!). The same reasoning applies to many different domains like flying to a meeting (Zoom is safer, cheaper, greener and much more convenient), driving to a distant family gathering for the weekend (the WhatsApp family group is not as fun but, again, safer, cheaper and greener) or even attending an academic course (not as fulfilling, but cheaper and more convenient).

1.6.1.2. The regulator

This transition towards more digital "of everything" in our professional and personal lives will also be supported and accelerated by regulators. To date governments have often slowed the pace of adoption of new technologies by lengthy ponderings about what the best regulatory framework should look like but, as the example of telemedicine and drone delivery is now showing, a dramatic acceleration forced by necessity is possible. During the lockdowns, a quasi-global relaxation of regulations that had previously hampered progress in domains where the technology had been available for years suddenly happened because there was no better or other choice available. What was until recently unthinkable suddenly became possible, and we can be certain that neither those patients who experienced how easy and convenient telemedicine was nor the regulators who made it possible will want to see it go into reverse. New regulations will stay in place. In the same vein, a similar story is unfolding in the US with the Federal Aviation Authority, but also in other countries, related to fast-tracking regulation pertaining to drone delivery. The current imperative to propel, no matter what, the "contactless economy" and the subsequent willingness of regulators to speed it up means that there are no holds barred. What is true for until-recently sensitive domains like telemedicine and drone delivery is also true for more mundane and well-covered regulatory fields, like mobile payments. Just to provide a banal example, in the midst of the lockdown (in April 2020), European banking regulators decided to increase the amount that shoppers could pay using their mobile devices while also reducing the authentication requirements that made it previously difficult to make

payments using platforms like PayPal or Venmo. Such moves will only accelerate the digital "prevalence" in our daily lives, albeit not without contingent cybersecurity issues.

1.6.1.3. The firm

In one form or another, social- and physical-distancing measures are likely to persist after the pandemic itself subsides, justifying the decision in many companies from different industries to accelerate automation. After a while, the enduring concerns about technological unemployment will recede as societies emphasize the need to restructure the workplace in a way that minimizes close human contact. Indeed, automation technologies are particularly well suited to a world in which human beings can't get too close to each other or are willing to reduce their interactions. Our lingering and possibly lasting fear of being infected with a virus (COVID-19 or another) will thus speed the relentless march of automation, particularly in the fields most susceptible to automation. In 2016, two academics from Oxford University came to the conclusion that up to 86% of jobs in restaurants, 75% of jobs in retail and 59% of jobs in entertainment could be automatized by 2035. [123] These three industries are among those the hardest hit by the pandemic and in which automating for reasons of hygiene and cleanliness will be a necessity that in turn will further accelerate the transition towards more tech and more digital. There is an additional phenomenon set to support the expansion of automation: when "economic distancing" might follow social distancing. As countries turn inward and global companies shorten their super-efficient but highly fragile supply chains, automation and robots that enable more local production, while keeping costs down, will be in great demand.

The process of automation was set in motion many years ago, but the critical issue once again relates to the accelerating pace of change and transition: the pandemic will fast-forward the adoption of automation in the workplace and the introduction of more robots in our personal and professional lives. From the onset of the lockdowns, it became apparent that robots and AI were a "natural" alternative when human labour was not available. Furthermore, they were used whenever possible to reduce the health risks to human employees. At a time when physical distancing became an obligation, robots

were deployed in places as different as warehouses, supermarkets and hospitals in a broad range of activities, from shelf scanning (an area in which AI has made tremendous forays) to cleaning and of course robotic delivery – a soon-to-be important component of healthcare supply chains that will in turn lead to the "contactless" delivery of groceries and other essentials. As for many other technologies that were on the distant horizon in terms of adoption (like telemedicine), businesses, consumers and public authorities are now rushing to turbocharge the speed of adoption. In cities as varied as Hangzhou, Washington DC and Tel Aviv, efforts are under way to move from pilot programmes to large-scale operations capable of putting an army of delivery robots on the road and in the air. Chinese e-commerce giants like Alibaba and jd.com are confident that, in the coming 12-18 months, autonomous delivery could become widespread in China – much earlier than anticipated prior to the pandemic.

Maximum attention is often focused on industrial robots as they are the most visible face of automation, but radical acceleration is also coming in workplace automation via software and machine learning. So-called Robotic Process Automation (RPA) makes businesses more efficient by installing computer software that rivals and replaces the actions of a human worker. This can take multiple forms, ranging from Microsoft's finance group consolidating and simplifying disparate reports, tools and content into an automated, role-based personalized portal, to an oil company installing software that sends pictures of a pipeline to an AI engine, to compare the pictures with an existing database and alert the relevant employees to potential problems. In all cases, RPA helps to reduce the time spent compiling and validating data, and therefore cuts costs (at the expense of a likely increase in unemployment, as mentioned in the "Economic reset" section). During the peak of the pandemic, RPA won its spurs by proving its efficiency at handling surges in volume; thus ratified, in the post-pandemic era the process will be rolled out and fast-tracked. Two examples prove this point. RPA solutions helped some hospitals to disseminate COVID-19 test results, saving nurses as much as three hours' work per day. In a similar vein, an AI digital device normally used to respond to customer requests online was adapted to help medical digital platforms screen patients online for COVID-19 symptoms. For all these reasons, Bain & Company (a consultancy) estimates that the number of companies implementing this

automation of business processes will double over the next two years, a timeline that the pandemic may shorten still further. [124]

1.6.2. Contact tracing, contact tracking and surveillance

An important lesson can be learned from the countries that were more effective in dealing with the pandemic (in particular Asian nations): technology in general and digital in particular help. Successful contact tracing proved to be a key component of a successful strategy against COVID-19. While lockdowns are effective at reducing the reproduction rate of the coronavirus, they don't eliminate the threat posed by the pandemic. In addition, they come at injuriously high economic and societal cost. It will be very hard to fight COVID-19 without an effective treatment or a vaccine and, until then, the most effective way to curtail or stop transmission of the virus is by widespread testing followed by the isolation of cases, contact tracing and the quarantine of contacts exposed to the people infected. As we will see below, in this process technology can be a formidable shortcut, allowing public-health officials to identify infected people very rapidly, thus containing an outbreak before it starts to spread.

Contact tracing and tracking are therefore essential components of our public-health response to COVID-19. Both terms are often used interchangeably, yet they have slightly different meanings. A tracking app gains insights in real time by, for example, determining a person's current location through geodata via GPS coordinates or radio cell location. By contrast, tracing consists in gaining insights in retrospect, like identifying physical contacts between people using Bluetooth. Neither offer a miracle solution that can stop in its entirety the spread of the pandemic, but they make it possible to almost immediately sound the alarm, permitting early intervention, thus limiting or containing the outbreak, particularly when it occurs in superspreading environments (like a community or family gathering). For reasons of convenience and ease of reading, we'll merge the two and will use them interchangeably (as articles in the press often do).

The most effective form of tracking or tracing is obviously the one powered by technology: it not only allows backtracking all the contacts with whom the user of a mobile phone has been in touch, but also tracking the user's real-

time movements, which in turn affords the possibility to better enforce a lockdown and to warn other mobile users in the proximity of the carrier that they have been exposed to someone infected.

It comes as no surprise that digital tracing has become one of the most sensitive issues in terms of public health, raising acute concerns about privacy around the world. In the early phases of the pandemic, many countries (mostly in East Asia but also others like Israel) decided to implement digital tracing under different forms. They shifted from the retroactive tracing of chains of past contagion to the real-time tracking of movements in order to confine a person infected by COVID-19 and to enforce subsequent quarantines or partial lockdowns. From the outset, China, Hong Kong SAR and South Korea implemented coercive and intrusive measures of digital tracing. They took the decision to track individuals without their consent, through their mobile and credit card data, and even employed video surveillance (in South Korea). In addition, some economies required the mandatory wearing of electronic bracelets for travel arrivals and people in quarantine (in Hong Kong SAR) to alert those individuals susceptible of being infected. Others opted for "middle-ground" solutions, where individuals placed in quarantine are equipped with a mobile phone to monitor their location and be publicly identified should they breach the rules.

The digital tracing solution most lauded and talked about was the TraceTogether app run by Singapore's Ministry of Health. It seems to offer the "ideal" balance between efficiency and privacy concerns by keeping user data on the phone rather than on a server, and by assigning the login anonymously. The contact detection only works with the latest versions of Bluetooth (an obvious limitation in many less digitally advanced countries where a large percentage of mobiles do not have sufficient Bluetooth capability for effective detection). Bluetooth identifies the user's physical contacts with another user of the application accurately to within about two metres and, if a risk of COVID-19 transmission is incurred, the app will warn the contact, at which point the transmission of stored data to the ministry of health becomes mandatory (but the contact's anonymity is maintained). TraceTogether is therefore non-intrusive in terms of privacy, and its code, available in open source, makes it usable by any country anywhere in the world, yet privacy advocates object that there are still risks. If the entire population of a country downloaded the application, and if there

were a sharp increase in COVID-19 infections, then the app could end up identifying most citizens. Cyber intrusions, issues of trust in the operator of the system and the timing of data retention pose additional privacy concerns.

Other options exist. These are mainly related to the availability of open and verifiable source codes, and to guarantees pertaining to data supervision and the length of conservation. Common standards and norms could be adopted, particularly in the EU where many citizens fear that the pandemic will force a trade-off between privacy and health. But as Margrethe Vestager, the EU Commissioner for Competition, observed:

> I think that is a false dilemma, because you can do so many things with technology that are not invasive of your privacy. I think that, very often, when people say it's only doable in one way, it's because they want the data for their own purposes. We have made a set of guidelines, and with member states we have translated that into a toolbox, so that you can do a voluntary app with decentralized storage, with Bluetooth technology. You can use technology to track the virus, but you can still give people the freedom of choice, and, in doing that, people trust that the technology is for virus tracking and not for any other purposes. I think it is essential that we show that we really mean it when we say that you should be able to trust technology when you use it, that this is not a start of a new era of surveillance. This is for virus tracking, and this can help us open our societies. [125]

Again, we want to emphasize that this is a fast-moving and highly volatile situation. The announcement made in April by Apple and Google that they are collaborating to develop an app that health officials could use to reverse-engineer the movements and connections of a person infected by the virus points to a possible way out for societies most concerned about data privacy and that fear digital surveillance above anything else. The person who carries the mobile would have to voluntarily download the app and would have to agree to share the data, and the two companies made it clear that their technology would not be provided to public-health agencies that do not abide by their privacy guidelines. But voluntary contact-tracing apps have a problem: they do preserve the privacy of their users but are only effective when the level of participation is sufficiently high – a collective-action

problem that underlines once again the profoundly interconnected nature of modern life beneath the individualist façade of rights and contractual obligations. No voluntary contract-tracing app will work if people are unwilling to provide their own personal data to the governmental agency that monitors the system; if any individual refuses to download the app (and therefore to withhold information about a possible infection, movements and contacts), everyone will be adversely affected. In the end, citizens will only use the app if they regard it as trustworthy, which is itself dependent upon trust in the government and public authorities. At the end of June 2020, the experience with tracing apps was recent and mixed. Fewer than 30 countries had put them in place. [126] In Europe, some countries like Germany and Italy rolled out apps based on the system developed by Apple and Google, while other countries, like France, decided to develop their own app, raising issues of interoperability. In general, technical problems and concerns with privacy seemed to affect the app's use and rate of adoption. Just to offer some examples: the UK, following technical glitches and criticism from privacy activists, made a U-turn and decided to replace its domestically-developed contact-tracing app with the model offered by Apple and Google. Norway suspended the use of its app due to privacy concerns while, in France, just three weeks after being launched, the StopCovid app had simply failed to take off, with a very low rate of adoption (1.9 million people) followed by frequent decisions to uninstall it.

Today, about 5.2 billion smartphones exist in the world, each with the potential to help identify who is infected, where and often by whom. This unprecedented opportunity may explain why different surveys conducted in the US and Europe during their lockdowns indicated that a growing number of citizens seemed to favour smartphone tracking from public authorities (within very specific boundaries). But as always, the devil is in the detail of the policy and its execution. Questions like whether the digital tracking should be mandatory or voluntary, whether the data should be collected on an anonymized or personal basis and whether the information should be collected privately or publicly disclosed contain many different shades of black and white, making it exceedingly difficult to agree upon a unified model of digital tracing in a collective fashion. All these questions, and the unease they can provoke, were exacerbated by the rise of corporations tracking employees' health that emerged in the early phases of national

reopenings. They will continuously grow in relevance as the corona pandemic lingers on and fears about other possible pandemics surface.

As the coronavirus crisis recedes and people start returning to the workplace, the corporate move will be towards greater surveillance; for better or for worse, companies will be watching and sometimes recording what their workforce does. The trend could take many different forms, from measuring body temperatures with thermal cameras to monitoring via an app how employees comply with social distancing. This is bound to raise profound regulatory and privacy issues, which many companies will reject by arguing that, unless they increase digital surveillance, they won't be able to reopen and function without risking new infections (and being, in some cases, liable). They will cite health and safety as justification for increased surveillance.

The perennial concern expressed by legislators, academics and trade unionists is that the surveillance tools are likely to remain in place after the crisis and even when a vaccine is finally found, simply because employers don't have any incentive to remove a surveillance system once it's been installed, particularly if one of the indirect benefits of surveillance is to check on employees' productivity.

This is what happened after the terrorist attacks of 11 September 2001. All around the world, new security measures like employing widespread cameras, requiring electronic ID cards and logging employees or visitors in and out became the norm. At that time, these measures were deemed extreme, but today they are used everywhere and considered "normal". An increasing number of analysts, policy-makers and security specialists fear the same will now happen with the tech solutions put into place to contain the pandemic. They foresee a dystopian world ahead of us.

1.6.3. The risk of dystopia

Now that information and communication technologies permeate almost every aspect of our lives and forms of social participation, any digital experience that we have can be turned into a "product" destined to monitor and anticipate our behaviour. The risk of possible dystopia stems from this observation. Over the past few years, it has nourished countless works of

arts, ranging from novels like *The Handmaid's Tale* to the TV series "Black Mirror". In academia, it finds its expression in the research undertaken by scholars like Shoshana Zuboff. Her book *Surveillance Capitalism* warns about customers being reinvented as data sources, with "surveillance capitalism" transforming our economy, politics, society and our own lives by producing deeply anti-democratic asymmetries of knowledge and the power that accrues to knowledge.

Over the coming months and years, the trade-off between public-health benefits and loss of privacy will be carefully weighed, becoming the topic of many animated conversations and heated debates. Most people, fearful of the danger posed by COVID-19, will ask: Isn't it foolish not to leverage the power of technology to come to our rescue when we are victims of an outbreak and facing a life-or-death kind of situation? They will then be willing to give up a lot of privacy and will agree that in such circumstances public power can rightfully override individual rights. Then, when the crisis is over, some may realize that their country has suddenly been transformed into a place where they no longer wish to live. This thought process is nothing new. Over the last few years, both governments and firms have been using increasingly sophisticated technologies to monitor and sometimes manipulate citizens and employees; if we are not vigilant, warn the privacy advocates, the pandemic will mark an important watershed in the history of surveillance. [127] The argument put forward by those who above all fear the grip of technology on personal freedom is plain and simple: in the name of public health, some elements of personal privacy will be abandoned for the benefit of containing an epidemic, just as the terrorist attacks of 9/11 triggered greater and permanent security in the name of protecting public safety. Then, without realizing it, we will fall victims of new surveillance powers that will never recede and that could be repurposed as a political means for more sinister ends.

As the last few pages have exposed beyond a reasonable doubt, the pandemic could open an era of active health surveillance made possible by location-detecting smartphones, facial-recognition cameras and other technologies that identify sources of infection and track the spread of a disease in quasi real time.

Despite all the precautions certain countries take to control the power of tech and limit surveillance (others are not so concerned), some thinkers worry about how some of the quick choices we make today will influence our societies for years to come. The historian Yuval Noah Harari is one of them. In a recent article, he argues that we'll have a fundamental choice to make between totalitarian surveillance and citizen empowerment. It's worth exposing his argument in detail:

> Surveillance technology is developing at breakneck speed, and what seemed science-fiction 10 years ago is today old news. As a thought experiment, consider a hypothetical government that demands that every citizen wears a biometric bracelet that monitors body temperature and heart-rate 24 hours a day. The resulting data is hoarded and analysed by government algorithms. The algorithms will know that you are sick even before you know it, and they will also know where you have been, and who you have met. The chains of infection could be drastically shortened, and even cut altogether. Such a system could arguably stop the epidemic in its tracks within days. Sounds wonderful, right? The downside is, of course, that this would give legitimacy to a terrifying new surveillance system. If you know, for example, that I clicked on a Fox News link rather than a CNN link, that can teach you something about my political views and perhaps even my personality. But if you can monitor what happens to my body temperature, blood pressure and heart-rate as I watch the video clip, you can learn what makes me laugh, what makes me cry, and what makes me really, really angry. It is crucial to remember that anger, joy, boredom and love are biological phenomena just like fever and a cough. The same technology that identifies coughs could also identify laughs. If corporations and governments start harvesting our biometric data en masse, they can get to know us far better than we know ourselves, and they can then not just predict our feelings but also manipulate our feelings and sell us anything they want — be it a product or a politician. Biometric monitoring would make Cambridge Analytica's data hacking tactics look like something from the Stone Age. Imagine North Korea in 2030, when every citizen has to wear a biometric

> bracelet 24 hours a day. If you listen to a speech by the Great Leader and the bracelet picks up the tell-tale signs of anger, you are done for. [128]

We will have been warned! Some social commentators like Evgeny Morozov go even further, convinced that the pandemic heralds a dark future of techno-totalitarian state surveillance. His argument, premised upon the concept of "technological solutionism" put forward in a book written in 2012, posits that the tech "solutions" offered to contain the pandemic will necessarily take the surveillance state to the next level. He sees evidence of this in two distinct strands of "solutionism" in government responses to the pandemic that he has identified. On the one hand, there are "progressive solutionists" who believe that the appropriate exposure through an app to the right information about infection could make people behave in the public interest. On the other hand, there are "punitive solutionists" determined to use the vast digital surveillance infrastructure to curb our daily activities and punish any transgressions. What Morozov perceives as the greatest and ultimate danger to our political systems and liberties is that the "successful" example of tech in monitoring and containing the pandemic will then "entrench the solutionist toolkit as the default option for addressing all other existential problems – from inequality to climate change. After all, it is much easier to deploy solutionist tech to influence individual behaviour than it is to ask difficult political questions about the root causes of these crises". [129]

****

Spinoza, the 17th century philosopher who resisted oppressive authority all his life, famously said: "Fear cannot be without hope nor hope without fear." This is a good guiding principle to conclude this chapter, along with the thought that nothing is inevitable and that we must be symmetrically aware of both good and bad outcomes. Dystopian scenarios are not a fatality. It is true that in the post-pandemic era, personal health and well-being will become a much greater priority for society, which is why the genie of tech surveillance will not be put back into the bottle. But it is for those who govern and each of us personally to control and harness the benefits of technology without sacrificing our individual and collective values and freedoms.

2. MICRO RESET (INDUSTRY AND BUSINESS)

At the micro level, that of industries and companies, the Great Reset will entail a long and complex series of changes and adaptation. When confronted with it, some industry leaders and senior executives may be tempted to equate reset with restart, hoping to go back to the old normal and restore what worked in the past: traditions, tested procedures and familiar ways of doing things – in short, a return to business as usual. This won't happen because it can't happen. For the most part "business as usual" died from (or at the very least was infected by) COVID-19. Some industries have been devastated by the economic hibernation triggered by the lockdowns and social-distancing measures. Others will have a hard time recovering lost revenues before navigating an ever-narrower path to profitability caused by the economic recession engulfing the world. However, for the majority of businesses stepping into the post-coronavirus future, the key issue will be to find the apposite balance between what functioned before and what is needed now to prosper in the new normal. For these companies, the pandemic is a unique opportunity to rethink their organization and enact positive, sustainable and lasting change.

What will define the new normal of a post-coronavirus business landscape? How will companies be able to find the best possible equilibrium between past success and the fundamentals now needed to succeed in the post-pandemic era? The response is obviously dependent upon and specific to each industry and the severity with which it was hit by the pandemic. In the post-COVID-19 era, apart from those few sectors in which companies will benefit on average from strong tailwinds (most notably tech, health and wellness), the journey will be challenging and sometimes treacherous. For some, like entertainment, travel or hospitality, a return to a pre-pandemic environment is unimaginable in the foreseeable future (and maybe never in some cases…). For others, namely manufacturing or food, it is more about

finding ways to adjust to the shock and capitalize on some new trends (like digital) to thrive in the post-pandemic era. Size also makes a difference. The difficulties tend to be greater for small businesses that, on average, operate on smaller cash reserves and thinner profit margins than large companies. Moving forward, most of them will be dealing with cost–revenue ratios that put them at a disadvantage compared to bigger rivals. But being small can offer some advantages in today's world where flexibility and celerity can make all the difference in terms of adaptation. Being nimble is easier for a small structure than for an industrial behemoth.

All this said, and irrespective of their industry and the specific situation they find themselves in, almost every single company decision-maker around the world will face similar issues and will have to respond to some common questions and challenges. The most obvious ones are the following:

1. Shall I encourage remote working for those who can do it (about 30% of the total workforce in the US)?
2. Will I reduce air travel in my business, and how many face-to-face meetings can I meaningfully replace by virtual interactions?
3. How can I transform the business and our decision-making process to become more agile and to move faster and more decisively?
4. How can I accelerate the digitization and adoption of digital solutions?

The macro reset discussed in Chapter 1 will translate into a myriad of micro consequences at the industry and company level. We review below some of these main trends before turning to the issue of who are the "winners and losers" from the pandemic and its effects on specific industries.

2.1. Micro trends

We are still in the early days of the post-pandemic era, but powerful new or accelerating trends are already at work. For some industries, these will prove a boon, for others a major challenge. However, across all sectors, it will be up to each company to make the most of these new trends by adapting with celerity and decisiveness. The businesses that prove the most agile and flexible will be those that emerge stronger.

2.1.1. Acceleration of digitization

In the pre-pandemic era, the buzz of "digital transformation" was the mantra of most boards and executive committees. Digital was "key", it had to be "resolutely" implemented and was seen as a "precondition to success"! Since then, in the space of just a few months, the mantra has become a must – even, in the case of some companies, a question of life or death. This is explicable and understandable. During confinement, we depended entirely on the Net for most things: from work and education to socialization. It is the online services that allowed us to keep a semblance of normalcy, and it is only natural that "online" should be the largest beneficiary of the pandemic, giving a tremendous boost to technologies and processes that enable us to do things remotely: universal broadband internet, mobile and remote payments, and workable e-government services, among others. As a direct consequence, businesses that were already operating online are bound to benefit from a lasting competitive advantage. As more and diverse things and services are brought to us via our mobiles and computers, companies in sectors as disparate as e-commerce, contactless operations, digital content, robots and drone deliveries (to name just a few) will thrive. It is not by accident that firms like Alibaba, Amazon, Netflix or Zoom emerged as "winners" from the lockdowns.

By and large, the consumer sector moved first and fastest. From the necessary contactless experience imposed upon many food and retail companies during the lockdowns to the virtual show rooms in the manufacturing industry allowing clients to browse and choose the products

they like best, most business-to-consumer companies rapidly understood the need to offer their clients a “beginning-to-end” digital journey.

As some lockdowns came to an end and certain economies crept back to life, similar opportunities emerged in business-to-business applications, particularly in manufacturing where physical-distancing rules had to be put into place at short notice often in challenging environments (e.g. on assembly lines). As a direct result, the IoT made impressive inroads. Some companies that had been slow in the recent pre-lockdown past to adopt IoT are now embracing it en masse with the specific objective of doing as many things as possible remotely. Equipment maintenance, management inventory, supplier relations or safety strategies: all of these different activities can now be performed (to a large extent) via a computer. IoT offers companies not only the means to execute and uphold social-distancing rules, but also to reduce costs and implement more agile operations.

During the peak of the pandemic, O2O – online to offline – gained major traction, highlighting the importance of having both an online and offline presence, and opening the door (or perhaps even the floodgates) to eversion. This phenomenon of blurring the distinction between online and offline as identified by the famous science fiction writer William Gibson who stated “Our world is everting” [130] with the cyberspace relentlessly opening out has emerged as one of the most potent trends of the post-COVID-19 era. The pandemic crisis accelerated this phenomenon of eversion because it both forced and encouraged us towards a digital, “weightless” world faster than ever, as more and more economic activity had no choice but to take place digitally: education, consulting, publishing and many others. We could go as far as to say that, for a little while, teleportation supplanted transportation: most executive committee meetings, board meetings, team meetings, brainstorm exercises and other forms of personal or social interaction had to take place remotely. This new reality is captured in the market capitalization of Zoom (the videoconferencing company) that skyrocketed to $70 billion in June 2020, higher (at that time) than that of any US airline. Concurrently, large online companies like Amazon and Alibaba expanded decisively in the O2O business, particularly in food retailing and logistics.

Trends like telemedicine or remote working that expanded extensively during the confinement are unlikely to retreat – for them there will be no return to

the status quo that prevailed prior to the pandemic. Telemedicine, in particular, will benefit considerably. For obvious reasons, healthcare is one of the most heavily regulated industries in the world, a fact that inevitably slows the pace of innovation. But the necessity to address the pandemic with any means available (plus, during the outbreak, the need to protect health workers by allowing them to work remotely) removed some of the regulatory and legislative impediments related to the adoption of telemedicine. In the future, it is certain that more medical care will be delivered remotely. It will in turn accelerate the trend towards more wearable and at-home diagnostics, like smart toilets capable of tracking health data and performing health analyses. Equally, the pandemic may prove to be a boon for online education. In Asia, the shift to online education has been particularly notable, with a sharp increase in students' digital enrolments, much higher valuation for online education businesses and more capital available for "ed-tech" start-ups. The flipside of this particular coin will be an increase in pressure on institutions offering more traditional methods of education to validate their worth and justify their fees (as we expand upon a little later).

The speed of expansion has been nothing short of breathtaking. "In Britain, less than 1 percent of initial medical consultations took place via video link in 2019; under lockdown, 100 percent are occurring remotely. In another example, a leading US retailer in 2019 wanted to launch a curbside-delivery business; its plan envisaged taking 18 months. During the lockdown, it went live in less than a week – allowing it to serve its customers while maintaining the livelihoods of its workforce. Online banking interactions have risen to 90 percent during the crisis, from 10 percent, with no drop-off in quality and an increase in compliance while providing a customer experience that isn't just about online banking." [131] Similar examples abound.

The social mitigation response to the pandemic and the physical-distancing measures imposed during the confinement will also result in e-commerce emerging as an ever-more powerful industry trend. Consumers need products and, if they can't shop, they will inevitably resort to purchasing them online. As the habit kicks in, people who had never shopped online before will become comfortable with doing so, while people who were part-time online shoppers before will presumably rely on it more. This was made evident during the lockdowns. In the US, Amazon and Walmart hired a combined

250,000 workers to keep up with the increase in demand and built massive infrastructure to deliver online. This accelerating growth of e-commerce means that the giants of the online retail industry are likely to emerge from the crisis even stronger than they were in the pre-pandemic era. There are always two sides to a story: as the habit of shopping online becomes more prevalent, it will depress bricks-and-mortar (high street and mall) retail still further – a phenomenon explored in more detail in the next sections.

2.1.2. Resilient supply chains

The very nature of global supply chains and their innate fragility means that arguments about shortening them have been brewing for years. They tend to be intricate and complex to manage. They are also difficult to monitor in terms of compliance with environmental standards and labour laws, potentially exposing companies to reputation risk and damage to their brands. In light of this troubled past, the pandemic has placed the last nail in the coffin of the principle that companies should optimize supply chains based on individual component costs and depending on a single supply source for critical materials, summed up as favouring efficiency over resilience. In the post-pandemic era, it is "end-to-end value optimization", an idea that includes both resilience and efficiency alongside cost, that will prevail. It is epitomized in the formula that "just-in-case" will eventually replace "just-in-time".

The shocks to global supply chains analysed in the macro section will affect global businesses and smaller companies alike. But what does "just-in-case" mean in practice? The model of globalization developed at the end of the last century, conceived and constructed by global manufacturing companies that were on the prowl for cheap labour, products and components, has found its limits. It fragmented international production into ever-more intricate bits and pieces and resulted in a system run on a just-in-time basis that has proven to be extremely lean and efficient, but also exceedingly complex and, as such, very vulnerable (complexity brings fragility and often results in instability). Simplification is therefore the antidote, which should in turn generate more resilience. This means that the "global value chains" that represent roughly three-quarters of all global trade will inevitably decline. This decline will be compounded by the new reality that companies

dependent upon complex just-in-time supply chains can no longer take it for granted that tariff commitments enshrined by the World Trade Organization will protect them from a sudden surge in protectionism somewhere. As a result, they will be forced to prepare accordingly by reducing or localizing their supply chain, and elaborating alternative production or procurement plans to guard against a prolonged disruption. Every business whose profitability is contingent upon the principle of just-in-time global supply chain will have to rethink how it operates and probably sacrifice the idea of maximizing efficiency and profits for the sake of "supply security" and resilience. Resilience will therefore become the primary consideration for any business serious about hedging against disruption – be it disruption to a particular supplier, to a possible change in trade policy or to a particular country or region. In practice, this will force companies to diversify their supplier base, even at the cost of holding inventories and building in redundancy. It will also compel these companies to ensure that the same is true within their own supply chain: they will assess resilience along their entire supply chain, all the way down to their ultimate supplier and, possibly, even the suppliers of their suppliers. The costs of production will inevitably rise, but this will be the price to pay for building resilience. At first glance, the industries that will be the most affected because they will be the first to shift production patterns are automotive, electronics and industrial machinery.

2.1.3. Governments and business

For all the reasons expanded upon in the first chapter, COVID-19 has rewritten many of the rules of the game between the public and private sectors. In the post-pandemic era, business will be subject to much greater government interference than in the past. The benevolent (or otherwise) greater intrusion of governments in the life of companies and the conduct of their business will be country- and industry-dependent, therefore taking many different guises. Outlined below are three notable forms of impact that will emerge with force in the early months of the post-pandemic period: conditional bailouts, public procurement and labour market regulations.

For a start, all the stimulus packages being put together in Western economies to support ailing industries and individual companies will have covenants

constraining in particular the borrowers' ability to fire employees, buy back shares and pay executive bonuses. In the same vein, governments (encouraged, supported and sometimes "pushed" by activists and public sentiments) will target suspiciously low corporate tax bills and generously high executive rewards. They will show little patience for senior executives and investors who push companies to spend more on buy-backs, minimize their tax payments and pay huge dividends. US airlines, pilloried for seeking government assistance, having recently and consistently used large amounts of company cash to pay shareholder dividends, are a prime example of how this change in public attitude will be enacted by governments. In addition, in the coming months and years, a "regime change" might occur when policy-makers take on a substantial portion of private-sector default risk. When this happens, governments will want something in return. Germany's bailout of Lufthansa epitomizes this sort of situation: the government injected liquidity into the national carrier, but only on the condition that the company constrains executive pay (including stock options) and commits to not paying dividends.

Better alignment between public policy and corporate planning will be a particular focus of attention in terms of greater government interference. The scramble for ventilators during the peak of the pandemic epitomizes why. In 2010 in the US, 40,000 ventilators had been ordered through a government contract but were never delivered, largely explaining the country's shortage that became so apparent in March 2020. What led to this situation of scarcity? In 2012, the original company that had won the bid was bought (in somewhat dubious and obscure circumstances) by a much larger manufacturer (a publicly traded company also producing ventilators): it later emerged that the purchasing company wanted to prevent the original bidder from building a cheaper ventilator that would have undermined the profitability of its own business. This company dragged its feet before eventually cancelling the contract and ultimately being acquired by a rival. None of the 40,000 ventilators were ever delivered to the US government. [132] It is unlikely that this sort of situation will reoccur in the post-pandemic era, as public authorities will think twice about outsourcing projects that have critical public-health implications (or indeed critical public implications, security or otherwise) to private companies. The bottom line: the maximization of profit and the short-termism that often goes with it is

rarely or, at least, not always consistent with the public goal of preparing for a future crisis.

Around the world, the pressure to improve the social protection and salary level of low-paid employees will increase. Most likely, in our post-pandemic world increases in the minimum wage will become a central issue that will be addressed via the greater regulation of minimum standards and a more thorough enforcement of the rules that already exist. Most probably, companies will have to pay higher taxes and various forms of government funding (like services for social care). The gig economy will feel the impact of such a policy more than any other sector. Prior to the pandemic, it was already in the cross hairs of government scrutiny. In the post-pandemic era, for reasons related to the redefinition of the social contract, this scrutiny will intensify. Companies that rely on gig workers to operate will also feel the effect of more government interference, possibly even to a degree capable of undermining their financial viability. As the pandemic will radically alter social and political attitudes towards gig workers, governments will force those companies that employ them to offer proper contracts with benefits such as social insurance and health coverage. The labour issue will loom large for them and, if they have to employ gig workers as normal employees, they will cease to be profitable. Their *raison d'être* might even vanish.

2.1.4. Stakeholder capitalism and ESG

Over the past 10 years or so, the fundamental changes that have taken place in each of the five macro categories reviewed in Chapter 1 have profoundly altered the environment in which companies operate. They have made stakeholder capitalism and environmental, social and governance (ESG) considerations increasingly relevant to sustainable value creation (ESG can be considered as the yardstick for stakeholder capitalism).

The pandemic struck at a time when many different issues, ranging from climate change activism and rising inequalities to gender diversity and #MeToo scandals, had already begun to raise awareness and heighten the criticality of stakeholder capitalism and ESG considerations in today's interdependent world. Whether espoused openly or not, nobody would now deny that companies' fundamental purpose can no longer simply be the unbridle pursuit of financial profit; it is now incumbent upon them to serve

all their stakeholders, not only those who hold shares. This is corroborated by early anecdotal evidence pointing to an even more positive outlook for ESG in the post-pandemic era. This can be explained on three fronts:

1. The crisis will have created, or reinforced, an acute sense of responsibility and urgency on most issues pertaining to ESG strategies – the most important being climate change. But others, such as consumer behaviour, the future of work and mobility, and supply-chain responsibility, will move to the forefront of the investment process and will become an integral component of due diligence.

2. The pandemic leaves no doubt in boardrooms that the absence of ESG considerations has the potential to destroy substantial value and even threaten the viability of a business. ESG will therefore become more fully integrated and internalized into the core strategy and governance of a company. It will also alter the way in which investors assess corporate governance. Tax records, dividend payments and remunerations will become increasingly scrutinized for fear of incurring a reputational cost when a problem arises or is made public.

3. Fostering employee and community goodwill will be key to enhancing a brand's reputation. More and more, companies will have to prove that they treat their workers well, by welcoming improved labour practices and paying attention to health and safety as well as well-being in the workplace. Companies will not necessarily adhere to these measures because they are genuinely "good", but rather because the "price" of not doing so will be too high in terms of the wrath of activists, both activist investors and social activists.

The conviction that ESG strategies benefited from the pandemic and are most likely to benefit further is corroborated by various surveys and reports. Early data shows that the sustainability sector outperformed conventional funds during the first quarter of 2020. According to Morningstar, which compared first-quarter returns for more than 200 sustainability equity funds and exchange traded funds, the sustainable funds performed better by one percentage point or two, on a relative basis. A report from BlackRock offers further evidence that companies with strong ESG ratings outperformed their peers during the pandemic. [133] Several analysts suggested that this outperformance might simply have reflected the reduced exposure to fossil

fuels of ESG funds and strategies, but BlackRock asserts that ESG compliant companies (another way to say that they adhere to the principle of stakeholder capitalism) tend to be more resilient because of their holistic understanding of risk management. It seems that the more susceptible the world becomes to a broad set of macro risks and issues, the greater the necessity to embrace stakeholder capitalism and ESG strategies.

The debate between those who believe that stakeholder capitalism will be sacrificed on the altar of the recovery and those who argue that it is now time to "build back better" is far from resolved. For every Michael O'Leary (the CEO of Ryanair) who thinks that COVID-19 will put ESG considerations "on the back burner for a few years", there is a Brian Chesky (CEO of Airbnb) who is committed to transforming his business into a "stakeholder company". [134] However, irrespective of anybody's opinion about the merits of stakeholder capitalism and ESG strategies and their future role in the post-pandemic era, activism will make a difference by reinforcing the trend. Social activists and many activist investors will scrutinize closely how companies behaved during the pandemic crisis. It is likely that the markets or the consumers, or both, will punish those companies that performed poorly on social issues. An essay co-written in April 2020 by Leo Strine, an influential judge in corporate America, hammers home this point about a necessary change in corporate governance: "We are again paying the price for a corporate governance system that lacks focus on financial soundness, sustainable wealth creation and the fair treatment of workers. For too long, the stock market's power over our economy has grown at the expense of other stakeholders, particularly workers. Although overall wealth has grown, it has done so in a skewed way that is unfair to the bulk of the American workers who are primarily responsible for that increase. The shift toward satisfying insatiable stock market demands has also led to increasing levels of corporate debt and economic risk". [135]

For activists, the decency exhibited (or not) by companies during the crisis will be paramount. Businesses will be judged for years to come by their actions – critically not just in a narrow commercial sense but viewed through a broader social lens. Few will forget, for example, that over the past 10 years, US airlines spent 96% of their cash flow on share buy-backs and that, in March 2020, EasyJet paid a £174 million dividend pay-out to its shareholders (including £60 million to its founder). [136]

The activism to which companies may now be subjected is going beyond the traditional confines of social activism (by outsiders) and investor activism; with employee activism, it is expanding internally. In May 2020, just as the epicentre of the pandemic was moving from the US to Latin America, Google employees, emboldened by a report published by Greenpeace, succeeded in convincing the company to no longer build custom AI and machine learning algorithms for upstream extraction in the oil and gas industry. [137] . Several such examples in the recent past illustrate rising employee activism, ranging from environmental issues to social and inclusivity concerns. They provide a telling example of how different types of activists are learning to work together to further the goals to achieve a more sustainable future.

Concomitantly, a sharp increase has taken place in the oldest form of activism: industrial action. In the US in particular, while many white-collar workers were riding out the pandemic while working from home, many low-wage essential workers "out in the trenches" who had no choice but to go to work staged a wave of walkouts, strikes and protests. [138] As issues of worker safety, pay and benefits become more central, the agenda of stakeholder capitalism will gain in relevance and strength.

2.2. Industry reset

As a result of the lockdowns, the pandemic had immediate effect on every possible industry around the world. This impact is ongoing and will continue to be felt in the coming years. As global supply chains are reconfigured, as consumer demands change, as governments intervene more, as market conditions evolve and as technology disrupts, companies will be forced to continuously adapt and reinvent themselves. The purpose of this section is not to offer a precise account of how each particular industry might evolve, but rather to illustrate with impressionist brush strokes how some of the main features and trends associated with the pandemic will impact specific industries.

2.2.1. Social interaction and de-densification

Effects on travel and tourism, hospitality, entertainment, retail, aerospace and even the automotive industry

The ways in which consumers interact with each other as well as what and how they consume have been significantly affected by the pandemic. Consequently, the ensuing reset in different industries will vary fundamentally depending on the nature of the economic transaction involved. In those industries where consumers transact socially and in person, the first months and possibly years of the post-pandemic era will be much tougher than for those where the transaction can be at a greater physical distance or even virtual. In modern economies, a large amount of what we consume happens through social interaction: travel and vacations, bars and restaurants, sporting events and retail, cinemas and theatres, concerts and festivals, conventions and conferences, museums and libraries, education: they all correspond to social forms of consumption that represent a significant portion of total economic activity and employment (services represent about 80% of total jobs in the US, most of which are “social” by nature). They cannot take place in the virtual world or, when they can, only in a truncated and often suboptimal form (like a live orchestra performance on a screen). Industries that have social interaction at their core have been hit the hardest by the lockdowns. Among them are many sectors that add up to a very significant proportion of total economic activity and employment: travel and

tourism, leisure, sport, events and entertainment. For months and possibly years, they will be forced to operate at reduced capacity, hit by the double whammy of fears about the virus restraining consumption and the imposition of regulations aimed at countering these fears by creating more physical space between consumers. Public pressure for physical distancing will endure until a vaccine is developed and commercialized at scale (which, again, according to most experts, is most unlikely to happen before the first or second quarter of 2021 at the earliest). In the intervening period, it is likely that people may travel much less for both vacation and/or business, they may go less frequently to restaurants, cinemas and theatres, and may decide that it is safer to buy online rather than physically go to the shops. For these fundamental reasons, the industries hit the hardest by the pandemic will also be the slowest to recover. Hotels, restaurants, airlines, shops and cultural venues in particular will be forced to make expensive alterations in the way they deliver their offerings in order to adapt to a post-pandemic new normal that will demand the implementation of drastic changes involving introducing extra space, regular cleaning, protections for staff and technology that limits customers' interactions with workers.

In many of these industries, but particularly in hospitality and retail, small businesses will suffer disproportionately, having to walk a very fine line between surviving the closures imposed by the lockdowns (or sharply reduced business) and bankruptcy. Operating at reduced capacity with even tighter margins means that many will not survive. The fallout from their failure will have hard-felt ramifications both for national economies and local communities. Small businesses are the main engine of employment growth and account in most advanced economies for half of all private-sector jobs. If significant numbers of them go to the wall, if there are fewer shops, restaurants and bars in a particular neighbourhood, the whole community will be impacted as unemployment rises and demand dries up, setting in motion a vicious and downward spiral and affecting ever greater numbers of small businesses in a particular community. The ripples will eventually spread beyond the confines of the local community, affecting, albeit hopefully to a lesser extent, other more distant areas. The highly interdependent and interconnected nature of today's economy, industries and businesses, comparable to the dynamic linking the macro categories, means that each has a rapid knock-on effect on the others in a myriad of different manners. Take

restaurants. This sector of activity has been hit by the pandemic to such a dramatic extent that it is not even sure how the restaurant business will ever come back. As one restaurateur put it: "I, like hundreds of other chefs across the city and thousands around the country, am now staring down the question of what our restaurants, our careers, our lives, might look like if we can even get them back." [139] In France and the UK, several industry voices estimate that up to 75% of independent restaurants might not survive the lockdowns and subsequent social-distancing measures. The large chains and fast-food giants will. This in turn suggests that big businesses will get bigger while the smallest shrink or disappear. A large restaurant chain, for example, has a better chance of staying operational as it benefits from more resources and, ultimately, less competition in the wake of bankruptcies among smaller outfits. The small restaurants that survive the crisis will have to reinvent themselves entirely. In the meantime, in the cases of those that close their doors forever, the closure will impact not only the restaurant and its immediate staff but also all the businesses that operate in its orbit: the suppliers, the farmers and the truck drivers.

At the other end of the size spectrum, some very large companies will fall victim to the same predicament as the very small ones. Airline companies, in particular, will face similar constraints in terms of consumer demand and social-distancing rules. The three-month shutdown has left carriers around the world with a cataclysmic situation of virtually zero revenues and the prospect of tens of thousands of job cuts. British Airways, for one, has announced that it will cut up to 30% of its current workforce of 42,000 employees. At the time of writing (mid-June 2020), the restart may be just about to begin. It will prove extremely challenging, with a recovery expected to take years. The improvement will begin in leisure travel, with corporate travel to follow. However, as discussed in the next section, consumption habits may change permanently. If many businesses decide to travel less to reduce costs and to replace physical meetings by virtual ones whenever possible, the impact on the recovery and ultimate profitability of airlines may be dramatic and lasting. Prior to the pandemic, corporate travel accounted for 30% of airline volumes but 50% of revenues (thanks to higher priced seats and last-minute bookings). In the future, this is set to change, making the profitability outcome of some individual airlines highly uncertain, and

forcing the entire industry to reconsider the long-term structure of the global aviation market.

When assessing the ultimate effect on a particular industry, the complete chain of consequences needs to take into account what happens in adjacent industries, whose fate largely depends on what happens in the one upstream, or "at the top". To illustrate this, we take a brief look at three industries that entirely depend on the aviation sector: airports (infrastructure and retail), planes (aerospace) and car rentals (automotive).

Airports face the same challenges as airlines: the less people fly, the less they transit via airports. This in turn affects the level of consumption in the various shops and restaurants that make up the ecosystem of all international airports throughout the world. Furthermore, the experience of airports in a post-COVID-19 world, involving longer waiting times, highly restricted or even no hand luggage and other potentially inconvenient social-distancing measures, could erode the consumer desire to travel by air for pleasure and leisure. Various trade associations warn that the implementation of social-distancing policies would not only limit airport capacity to 20-40% but would also likely render the whole experience so disagreeable as to become a deterrent.

Dramatically affected by the lockdowns, airlines began to cancel or defer orders for new aircraft and to change their choice of particular model, in so doing severely impacting the aerospace industry. As a direct consequence and for the foreseeable future, the major civil aircraft assembly plants will operate at reduced capacity, with cascading effects on the entirety of their value chain and supplier network. In the longer term, changes in demand by airline companies that re-evaluate their needs will lead to a complete reassessment of the production of civilian aircraft. This makes the defence aerospace sector an exception and a relatively safe haven. For nation states, the uncertain geopolitical outlook makes it imperative to maintain orders and procurement, but cash-constrained governments will demand better payment terms.

Like airports, car rental companies depend almost entirely on aviation volumes. Hertz, a highly indebted company with a fleet of 700,000 cars overwhelmingly idled during the lockdowns, filed for bankruptcy in May.

Like for so many companies, COVID-19 proved to be the proverbial last straw.

2.2.2. Behavioural changes – permanent vs transient

Effects on retail, real estate and education

Some behavioural changes observed during the lockdowns are unlikely to be entirely reversed in the post-pandemic era and some may even become permanent. How exactly this will play out remains very uncertain. A few consumption patterns may revert to long-term trend lines (comparable to air travel after 9/11), albeit at an altered pace. Others will undoubtedly accelerate, like online services. Some may be postponed, like buying a car, while new permanent patterns of consumption may emerge, like purchases associated with greener mobility.

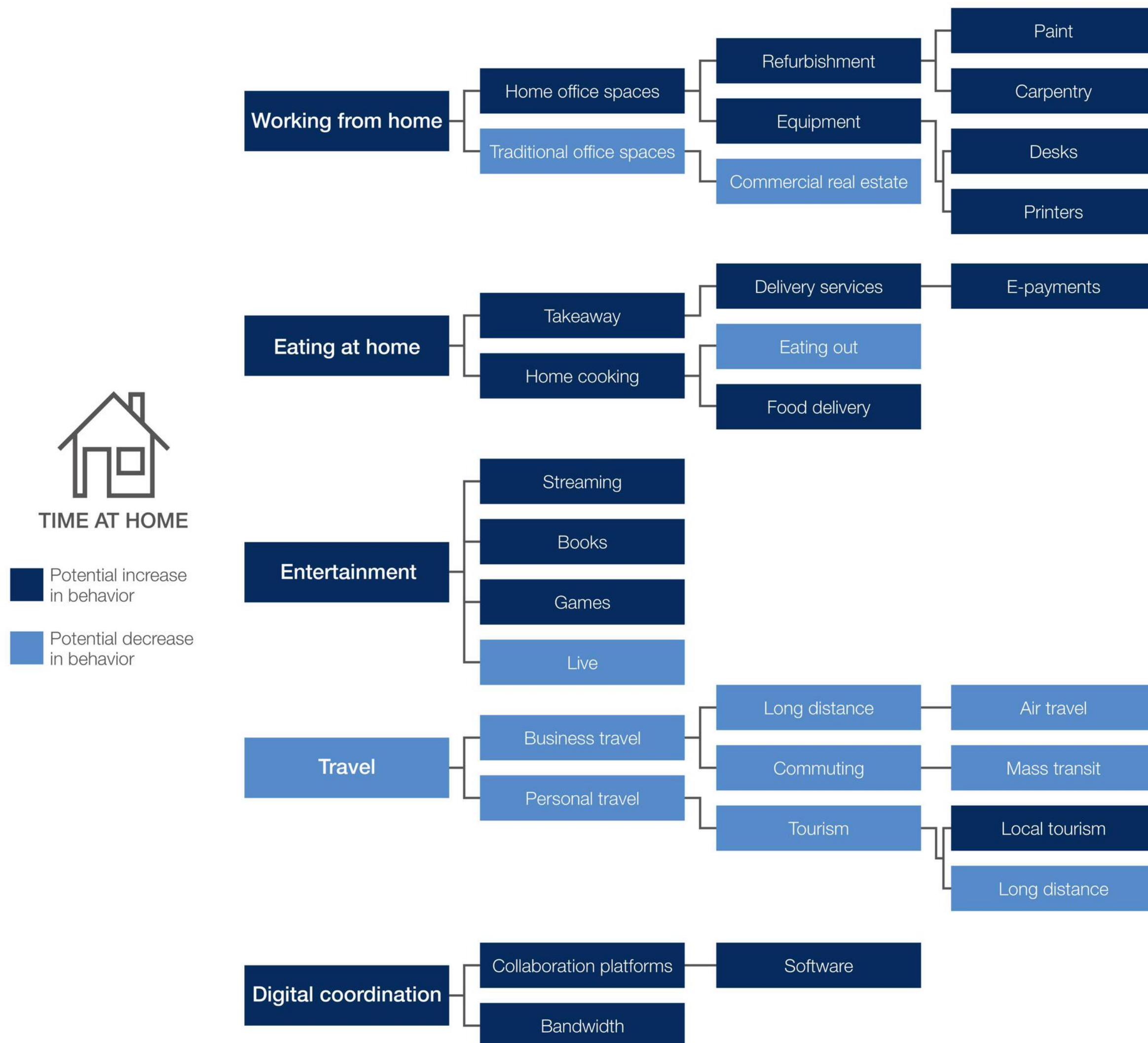
Much of this is still unknown. During the lockdowns, a lot of consumers were forced to learn to do things for themselves (bake their bread, cook from scratch, cut their own hair, etc.) and felt the need to spend cautiously. How entrenched will these new habits and forms of "do it yourself" and auto-consumption become in the post-pandemic era? The same could apply to students who in some countries pay exorbitant fees for higher education. After a trimester spent watching their professors on their screens, will they start questioning the high cost of education?

To grasp the extreme complexity and uncertainty of this evolution in consumer behaviour, let us revert to the example of online shopping versus in-person retail. As stated, it is very likely that bricks-and-mortar stores will lose out severely in favour of online shopping. Consumers may be willing to pay a bit extra to have heavy and bulky products, like bottles and household goods, delivered to them. Supermarket retail space will therefore shrink, coming to resemble convenience stores where shoppers go to buy relatively small quantities of specific food products. But it could also be the case that less money will be spent in restaurants, suggesting that in places where a high percentage of people's food budget traditionally went to restaurants (60% in New York City for example), these funds could be diverted to and benefit urban supermarkets as city dwellers rediscover the pleasure of cooking at home. The same phenomenon may happen with the entertainment business. The pandemic may increase our anxiety about sitting in an enclosed

space with complete strangers, and many people may decide that staying home to watch the latest movie or opera is the wisest option. Such a decision will benefit local supermarkets to the detriment of bars and restaurants (although the option of online takeout meal delivery services could be a lifeline for the latter). There were numerous examples of this happening in an ad hoc fashion in cities across the world during lockdowns. Could it perhaps become an important element of some restaurants' new post-COVID-19 business-survival plan? There are other first-round effects that are much easier to anticipate. Cleanliness is one of them. The pandemic will certainly heighten our focus on hygiene. A new obsession with cleanliness will particularly entail the creation of new forms of packaging. We will be encouraged not to touch the products we buy. Simple pleasures like smelling a melon or squeezing a fruit will be frowned upon and may even become a thing of the past.

A single attitudinal change will have many different ramifications, each having a particular effect on one specific industry, but in the end impacting many different industries through ripple effects. The following figure illustrates this point for just one change: spending more time at home:

Figure 2: Potential implications of spending more time at home



Source: Reeves, Martin, et al., "Sensing and Shaping the Post-COVID Era", BCG Henderson Institute, 3 April 2020, https://www.bcg.com/publications/2020/8-ways-companies-can-shape-reality-post-covid-19.aspx

The heated debate over whether (or to what extent) we will work remotely in the future, and as a result spend more time at home, has been taking place since the pandemic started. Some analysts argue that the fundamental appeal of cities (particularly the largest ones) as vibrant centres of economic activity, social life and creativity will endure. Others fear that the coronavirus has triggered a fundamental shift in attitudes. They claim that COVID-19 has been an inflection point and predict that, all around the world, urbanites of all ages who are confronted with the shortcomings of city pollution and undersized, overpriced accommodation will decide to move to places with more greenery, more space, less pollution and lower prices. It is too early to tell which camp will be proven right, but it is certain that even a relatively small percentage of people moving away from the biggest hubs (like New York, Hong Kong SAR, London or Singapore) would exercise an outsized effect on many diverse industries (profits are always made at the margin). Nowhere is this reality more apparent than in the real estate industry and, in particular, in commercial real estate.

The commercial real estate industry is an essential driver of global growth. Its total market value exceeds that of all stocks and bonds combined globally. Prior to the pandemic crisis, it was already suffering from an excess of supply. If the emergency practice of working remotely becomes an established and widespread habit, it is hard to imagine what companies (if any) will absorb this oversupply by rushing to lease excess office space. Perhaps there will be few investments funds ready to do so, but they will be the exception, suggesting that commercial real estate still has much further to fall. The pandemic will do to commercial real estate what it has done to so many other issues (both macro and micro): it will accelerate and amplify the pre-existing trend. The combination of an increase in the number of “zombie” companies (those that use debt to finance more debt and that have not generated enough cash over the past few years to cover their interest costs) going bankrupt and an increase in the number of people working remotely means that there will be far fewer tenants to rent empty office buildings. Property developers (for the most part highly leveraged themselves) will then start experiencing a wave of bankruptcies, with the largest and systemically important ones having to be bailed out by their respective governments. In many prime cities around the world, property prices will therefore fall over a long period of time, puncturing the global real estate

bubble that had been years in the making. To some extent, the same logic applies to residential real estate in large cities. If the trend of working remotely takes off, the combination of commuting not being a consideration any longer and the absence of job growth means that the younger generation will no longer chose to afford residential renting or buying in expensive cities. Inevitably, prices will then fall. In addition, many will have realized that working from home is more climate-friendly and less stressful than having to commute to an office.

The possibility of working remotely means that the biggest hubs that have benefited from higher economic growth than other cities or regions in their vicinity may start losing workers to the next tier of rising cities. This phenomenon could in turn create a wave of rising-star cities or regions attracting people looking for a better quality of life thanks to more space at more affordable prices.

Notwithstanding all the above, perhaps the notion of widespread remote working becoming the norm is too far-fetched to happen in any meaningful manner. Haven't we so often heard that optimizing "knowledge work" (in reality the simplest sector to go remote) depends on carefully designed office environments? The technology industry that has resisted such a move for so long by massively investing in sophisticated campuses is now changing its mind in light of the lockdown experience. Twitter was the first company to commit to remote work. In May, Jack Dorsey, its CEO, informed employees that many of them would be allowed to work from home even after the COVID-19 pandemic subsides, in other words – permanently. Other tech companies like Google and Facebook have also committed to allowing their staff to continue working remotely at least through the end of 2020. Anecdotal evidence suggests that other global firms from various industries will make similar decisions, letting part of their staff work remotely part of the time. The pandemic has made possible something that seemed unimaginable on such a scale just a few months ago.

Could something similar, and equally disruptive, happen with higher education? Might it be possible to imagine a world in which far fewer students will receive their education on a campus? In May or June of 2020, in the midst of lockdowns, students were forced to study and graduate remotely, many wondering at the end of the term if they will physically return

to their campus in September. At the same time, universities started to slash their budgets, pondering what this unprecedented situation might entail for their business model. Should they go online or should they not? In the pre-pandemic era, most universities offered some courses online but always refrained from fully embracing online education. The most renowned universities refused to offer virtual degrees, fearful that this might dilute their exclusive offering, make some of their faculty redundant and even threaten the very existence of the physical campus. In the post-pandemic era, this will change. Most universities – particularly the expensive ones in the Anglo-Saxon world – will have to alter their business model or go bankrupt because COVID-19 has made it obsolete. If online teaching were to continue in September (and possibly beyond), many students would not tolerate paying the same high tuition for virtual education, demanding a reduction in fees or deferring their enrolment. In addition, many potential students would question the pertinence of disbursing prohibitive costs for higher education in a world marred by high levels of unemployment. A potential solution could lie in a hybrid model. Universities would then massively expand online education while maintaining an on-campus presence for a different population of students. In a few instances, this has already been done with success, notably at Georgia Tech for an online master's degree in Computer Science. [140] By going down this hybrid route, universities would expand access while reducing costs. The question, though, is whether this hybrid model is scalable and reproducible for universities that do not have the resources to invest in technology and in an exclusive library of top-notch content. But the hybrid character of online education can also take a different form, by combining in-person and online study within one curriculum through online chats and the use of apps for tutoring and other forms of support and help. This has the advantage of streamlining the learning experience, but the disadvantage of erasing a large aspect of social life and personal interactions on a campus. In the summer of 2020, the direction of the trend seems clear: the world of education, like for so many other industries, will become partly virtual.

2.2.3. Resilience

Effects on big tech, health and well-being, banking and insurance, the automotive industry, electricity

During the pandemic, the quality of resilience, or the ability to thrive in difficult circumstances, gained “must have” appeal, and became the go-to buzzword – everywhere! Understandably. For those fortunate enough to find themselves in industries “naturally” resilient to the pandemic, the crisis was not only more bearable, but even a source of profitable opportunities at a time of distress for the majority. Three industries in particular will flourish (in aggregate) in the post-pandemic era: big tech, health and wellness. In other industries that have been hit hard by the crisis, proving resilient is what will make the difference between bouncing back from the COVID-19 sudden exogenous shock or falling victim to it. The banking, insurance and automotive sectors are three different examples of industries that have to build greater resilience to pass through the deep and prolonged recession caused by the health crisis.

By and large, big tech was the resilient industry *par excellence* , for it emerged from this period of radical change as the biggest beneficiary. During the pandemic, as companies and their customers alike were forced to go digital, accelerate online plans, take up new networking tools and start working from home, tech became an absolute necessity, even among traditionally reluctant customers. For this reason, the combined market value of the leading tech companies hit record after record during the lockdowns, even rising back above levels before the outbreak started. For reasons expanded on elsewhere in this book, this phenomenon is unlikely to abate any time soon, quite the opposite.

Resilience like all good practice begins at home with us, so we can fairly assume that, in the post-pandemic era, we will become collectively more aware of the importance of our own physical and mental resilience. The desire, driven by greater necessity, to feel physically and mentally well and the need to strengthen our immune system mean that well-being and those sectors of the wellness industry positioned to help deliver them will emerge as strong winners. Also, the role of public health will evolve and expand. Well-being has to be addressed holistically; we cannot be individually well in a world that is unwell. Therefore, planetary care will be as important as personal care, an equivalence that strongly supports the promotion of principles we previously discussed, like stakeholder capitalism, the circular economy and ESG strategies. At the company level where the health effects of environmental degradation are increasingly clear, issues like air pollution,

water management and respect for biodiversity will become paramount. Being “clean” will be an industry imperative as well as an imperious necessity imposed by the consumer.

Like for any other industry, digital will play a significant role in shaping the future of wellness. The combination of AI, the IoT and sensors and wearable technology will produce new insights into personal well-being. They will monitor how we are and feel, and will progressively blur the boundaries between public healthcare systems and personalized health creation systems – a distinction that will eventually break down. Streams of data in many separate domains ranging from our environments to our personal conditions will give us much greater control over our own health and well-being. In the post-COVID-19 world, precise information on our carbon footprints, our impact on biodiversity, on the toxicity of all the ingredients we consume and the environments or spatial contexts in which we evolve will generate significant progress in terms of our awareness of collective and individual well-being. Industries will have to take note.

The collective quest for resilience also favours the sports industry, closely related to well-being. As it is now well understood that physical activity greatly contributes to health, sport will be increasingly recognized as a low-cost tool for a healthier society. Therefore, governments will encourage their practice, acknowledging the added benefit that sports constitute one of the best tools available for inclusivity and social integration. For a while, social distancing may constrain the practice of certain sports, which will in turn benefit the ever-more powerful expansion of e-sports. Tech and digital are never far away!

Four industries that have been grappling with a host of particular challenges posed by the pandemic crisis illustrate the diverse nature of resilience. In banking, it is about being prepared for the digital transformation. In insurance, it is about being prepared for the litigations that are coming. In automotive, it is about being prepared for the coming shortening of supply chains. In the electricity sector, it is about being prepared for the inevitable energy transition. The challenges are the same within each industry, and only the most resilient and better prepared companies within each will be capable of “engineering” a successful outcome.

Because of the nature of their activity when an economic crisis happens, banks tend to find themselves in the epicentre of the storm. With COVID-19, the risk doubled in intensity. First, banks have to prepare for the possibility that the consumer liquidity crisis morphs into a major corporate solvency crisis, in which case their resilience will be severely tested. Second, they have to adjust to the way in which the pandemic is challenging traditional banking habits, a different form of resilience that requires further capacities of adaptation. The first risk belongs to the category of "traditional" financial risks for which banks have had years to prepare. It is being dealt with through capital and liquidity buffers that have to be robust enough to withstand a major shock. In the case of the COVID-19 crisis, the test of resilience will come when the volume of non-performing loans starts rising. The situation is entirely different for the second category of risks. Almost overnight, retail, commercial and investment banks were faced with an (often) unexpected situation of having to move online. The impossibility to meet colleagues, clients or fellow traders in person, the necessity to use contactless payment and the exhortation from regulators to use online banking and online trading in conditions of remote working all meant that the entire banking industry had to move towards digital banking at the stroke of a pen. COVID-19 has forced all the banks to accelerate a digital transformation that is now here to stay and that has intensified cybersecurity risks (which could in turn raise systemic stability implications if they are not properly mitigated). Those that have lagged behind and missed the high-speed digital train will find it very hard to adapt and to survive.

In the insurance industry, many different COVID-19 related claims have been made under various types of household and commercial insurance, which include commercial property and business interruption, travel, life, health and liability (like workers' compensation and employment practices liability). The pandemic poses a particular risk to the insurance industry because its existence and functioning are based upon the principle of risk diversification, which was effectively suppressed when governments decided to impose a lockdown. For this reason, hundreds of thousands of businesses around the world have been unable to successfully file claims and are either facing months (if not years) of litigation, or ruin. In May 2020, the insurance industry estimated that the pandemic could potentially cost more than $200 billion, making it one of the most expensive events in the history of

the insurance industry (the cost will rise if the lockdowns go beyond the period under consideration when the forecast was made). For the insurance industry, the post-COVID-19 challenge consists in meeting the evolving protection needs of its customers by building greater resilience to a broad range of potentially "uninsurable" catastrophic shocks like pandemics, extreme weather events, cyberattacks and terrorism. It has to do so while navigating an environment of exceedingly low interest rates while preparing for anticipated litigation and the possibility of unprecedented claims and losses.

In the last few years, the automotive industry has been engulfed in a rising storm of challenges, ranging from trade and geopolitical uncertainty, declining sales and CO_2 penalties to fast-changing customer demand and the multifaceted nature of the rising competition in mobility (electric vehicles, autonomous cars, shared mobility). The pandemic has exacerbated these challenges by adding to the considerable uncertainty the industry is facing, in particular with respect to supply chains. In the early stages of the outbreak, the shortage of Chinese components had a detrimental impact on global automotive production. In the coming months and years, the industry will have to rethink its whole organization and ways of operating against the backdrop of reduced supply chains and a likely drop in vehicle sales.

Throughout the successive stages of the pandemic, and in particular during the lockdowns, the electricity sector played an essential role in allowing most of the world to carry on digitally, the hospitals to run and all essential industries to operate normally. Despite the considerable challenges posed by cyberthreats and changes in demand patterns, electricity held on, proving its resilience to shocks. Moving forward, the electricity sector has to embrace the challenge of accelerating its energy transition. The combination of investments in progressive energy infrastructure (like in renewables, hydrogen pipelines and electric vehicle charging networks) and industrial cluster redevelopment (like the electrification of the energy required for chemical production) has the potential to support the economic recovery (by creating employment and economic activity) while increasing the overall resilience of the energy sector in terms of clean energy production.

*****

The micro reset will force every company in every industry to experiment new ways of doing business, working and operating. Those tempted to revert to the old way of doing things will fail. Those that adapt with agility and imagination will eventually turn the COVID-19 crisis to their advantage.

3. INDIVIDUAL RESET

Like for macro and micro effects, the pandemic will have profound and diverse consequences for all of us as individuals. For many, it has already been life-shattering. To date, COVID-19 has forced a majority of people the world over to self-isolate from families and friends, has thrown into complete disarray personal and professional plans, and has deeply undermined their sense of economic and sometimes psychological and physical security. We have all been reminded of our innate human fragility, our frailties and our flaws. This realization combined with the stress engendered by the lockdowns and the concurrent deep sense of uncertainty about what is coming next could, albeit surreptitiously, change us and the way we relate to other people and to our world. For some, what starts as a change may end up as an individual reset.

3.1. Redefining our humanness

3.1.1. The better angels in our nature… or not

Psychologists point out that the pandemic, like most transformative events, has the ability to bring out the best and the worst in us. Angels or devils: what is the evidence so far?

At first glance, it seems the pandemic may have brought people together. In March 2020, images from Italy, the country hit hardest at that time, conveyed the impression that the collective "war effort" was one of the only unexpected upsides of the COVID-19 catastrophe that was engulfing the country. As the whole population went into lockdown at home, innumerable examples showed that, as a result, people not only had more time for each other but also seemed to be kinder to one another. The outlets for this enhanced collective sensitivity ranged from famous opera singers performing for their neighbours from their balcony, to a nightly ritual of the population singing health workers' praises (a phenomenon that extended to almost the whole of Europe) plus diverse acts of mutual help and support for those in need. Italy in a sense led the way, and since, throughout the period of confinement and throughout the world, there have been comparable widespread examples of remarkable, personal and social solidarity. Everywhere, simple acts of kindness, generosity and altruism appear to be becoming the norm. In terms of what we value, the notions of cooperation, communitarian ideas, the sacrifice of self-interest for the common good and caring came to the fore. Conversely, manifestations of individual power, popularity and prestige were frowned upon, even eclipsing the appeal of the "rich and famous" that faded as the pandemic progressed. One commentator observed that the coronavirus had the effect of swiftly "dismantling the cult of celebrity" – a key feature of our modernity – noting: "The dream of class mobility dissipates when society locks down, the economy stalls, the death count mounts and everyone's future is frozen inside their own crowded apartment or palatial mansion. The difference between the two has never been more obvious." [141] A variety of such observations have prompted not only social commentators but also the general public itself to ponder whether the pandemic succeeded in bringing the best out of us and in so doing

triggering a search for higher meaning. Many questions came to mind, like: Might the pandemic give birth to better selves and to a better world? Will it be followed by a shift of values? Will we become more willing to nurture our human bonds and more intentional about maintaining our social connections? Simply put: will we become more caring and compassionate?

If history is any guide, natural disasters, like hurricanes and earthquakes, bring people together, while pandemics do the opposite: they drive them apart. The reason could be the following: confronted with a sudden, violent and often brief natural disaster, populations bond together and tend to recover relatively fast. By contrast, pandemics are longer-lasting, prolonged events that often elicit ongoing feelings of distrust (vis-à-vis others) rooted in a primal fear of dying. Psychologically, the most important consequence of the pandemic is to generate a phenomenal amount of uncertainty that often becomes a source of angst. We do not know what tomorrow will bring (Will there be another wave of COVID-19? Will it affect people I love? Will I keep my job?) and such a lack of surety makes us uneasy and troubled. As human beings, we crave certainty, hence the need for "cognitive closure", anything that can help erase the uncertainty and ambiguity that paralyse our ability to function "normally". In the context of a pandemic, the risks are complex, difficult to grasp and largely unknown. Thus confronted, we are more likely to retrench rather than look to the needs of others as tends to happen with sudden natural (or not) disasters (and in fact contrary to the prevailing first impressions conveyed by the media). This in turn becomes a profound source of shame, a key sentiment that drives people's attitudes and reactions during pandemics. Shame is a moral emotion that equates with feeling bad: an uncomfortable sentiment that mixes regret, self-hate and a vague sense of "dishonour" of not doing the "right" thing. Shame has been described and analysed in countless novels and literary texts written about historical outbreaks. It can take forms as radical and horrendous as parents abandoning their children to their fate. At the beginning of *The Decameron* , a series of novellas that tell the tale of a group of men and women sheltered in a villa as the Black Death ravaged Florence in 1348, Boccaccio writes that: "fathers and mothers were found to abandon their own children, untended, unvisited, to their fate". In the same vein, numerous literary accounts of past pandemics, from Defoe's *A Journal of The Plague Year* to Manzoni's' *The Betrothed* , relate how, so often, fear of death ends up

overriding all other human emotions. In every situation, individuals are forced to make decisions about saving their own lives that result in profound shame because of the selfishness of their ultimate choice. Thankfully, there are always exceptions, as we saw most poignantly during COVID-19, such as among the nurses and doctors whose multiple acts of compassion and courage on so many occasions went well beyond the call of their professional duty. But they seem to be just that – exceptions! In *The Great Influenza* , [142] a book that analyses the Spanish flu's effects on the US at the end of World War I, the historian John Barry recounts that health workers could not find enough volunteers to help. The more virulent the flu became, the less people were willing to volunteer. The collective sense of shame that ensued might be one of the reasons why our general knowledge about the 1918-1919 pandemic is so scant, despite the fact that, in the US alone, it killed 12 times more people than the war itself. This, perhaps, also explains why to date so few books or plays have been written about it.

Psychologists tell us that cognitive closure often calls for black-and-white thinking and simplistic solutions [143] – a terrain propitious for conspiracy theories and the propagation of rumours, fake news, mistruths and other pernicious ideas. In such a context, we look for leadership, authority and clarity, meaning that the question as to whom we trust (within our immediate community and among our leaders) becomes critical. In consequence, so too does the countervailing issue of whom we distrust. In conditions of stress, the appeal of cohesion and unity increases, which leads us to coalesce around our clan or our group, and to generally become more sociable within it, but not behind it. It seems only natural that our sense of vulnerability and fragility increases, as does our dependence on those around us, as for a baby or a frail person. Our attachment to those close to us strengthens, with a renewed sense of appreciation for all those we love: family and friends. But there is a darker side to this. It also triggers a rise in patriotic and nationalist sentiments, with troubling religious and ethnic considerations also coming into the picture. In the end, this toxic mix gets the worst of us as a social group. Orhan Pamuk (the Turkish author who was awarded the Nobel Prize in Literature in 2006 and whose latest novel, *Nights of Plague* , is due to be published at the end of 2020) recounts how people have always responded to epidemics by spreading rumours and false information and portraying the disease as foreign and brought in with malicious intent. This attitude leads us

to look for a scapegoat – the commonality of all outbreaks throughout history – and is the reason why "unexpected and uncontrollable outbursts of violence, hearsay, panic and rebellion are common in accounts of plague epidemics from the Renaissance on". [144] Pamuk adds: "The history and literature of plagues shows us that the intensity of the suffering, of the fear of death, of the metaphysical dread, and of the sense of the uncanny experienced by the stricken populace will also determine the depth of their anger and political discontent."

The COVID-19 pandemic has unequivocally shown us all that we live in a world that is interconnected and yet largely bereft of solidarity between nations and often even within nations. Throughout the periods of confinement, remarkable examples of personal solidarity have surfaced, along with counterexamples of selfish behaviour. At the global level, the virtue of helping each other has been conspicuous by its absence – this despite the anthropological evidence that what sets us apart as humans is the ability to cooperate with each other and form in the process something bigger and greater than ourselves. Will COVID-19 result in people withdrawing into themselves, or will it nourish their innate sense of empathy and collaboration, encouraging them towards greater solidarity? The examples of previous pandemics are not very encouraging, but this time there is a fundamental difference: we are all collectively aware that without greater collaboration, we will be unable to address the global challenges that we collectively face. Put in the simplest possible terms: if, as human beings, we do not collaborate to confront our existential challenges (the environment and the global governance free fall, among others), we are doomed. Thus, we have no choice but to summon up the better angels of our nature.

3.1.2. Moral choices

The pandemic has forced all of us, citizens and policy-makers alike, willingly or not, to enter into a philosophical debate about how to maximize the common good in the least damaging way possible. First and foremost, it prompted us to think more deeply about what the common good really means. Common good is that which benefits society as a whole, but how do we decide collectively what is best for us as a community? Is it about preserving GDP growth and economic activity at any cost to try to prevent

unemployment rising? Is it about caring for the most fragile members of our community and making sacrifices for one another? Is it something in between and, if it is, what trade-offs are involved? Some schools of philosophical thought, like libertarianism (for which individual freedom matters the most) and utilitarianism (for which the pursuit of the best outcome for the greatest number makes more sense) may even dispute that the common good is a cause worth pursuing, but can conflicts between competing moral theories be resolved? The pandemic brought them to a boil, with furious arguments between opposing camps. Many decisions framed as "cold" and rational, driven exclusively by economic, political and social considerations, are in fact deeply influenced by moral philosophy – the endeavour to find a theory that is capable of explaining what we should do. Actually, almost every single decision related to how best to deal with the pandemic could be reframed as an ethical choice, reflecting that, in almost all instances, human practices labour under moral considerations. Shall I give to those who have nothing and show empathy to those whose opinion differs from mine? Is it all right to lie to the public for some greater good? Is it acceptable not to help my neighbours who are infected with COVID-19? Shall I lay off a number of employees in the hope of keeping my business afloat for the others? Is it okay to escape to my holiday home for my own enhanced safety and comfort or should I offer it to someone whose need exceeds mine? Shall I ignore the confinement order to assist a friend or family member? Every single decision, big or small, has an ethical component, and the way in which we respond to all these questions is what eventually enables us to aspire to a better life.

Like all notions of moral philosophy, the idea of common good is elusive and contestable. Since the pandemic started, it has provoked furious debates about whether to use a utilitarian calculus when trying to tame the pandemic or to stick to the sacrosanct principle of sanctity of life.

Nothing crystallizes the issue of ethical choice more than the debate that raged during the initial lockdowns about the trade-off between public health and the hit to growth. As we said earlier, almost all economists have debunked the myth that sacrificing a few lives will save the economy but, irrespective of these experts' judgement, the debate and arguments went on. In the US in particular but not exclusively, some policy-makers took the line that it was justifiable to value the economy over life, endorsing a policy

choice that would have been unimaginable in Asia or Europe, where such pronouncements would have been tantamount to committing political suicide. (This realization probably explains UK Prime Minister Johnson's hasty retreat from an initial policy advocating herd immunity, often portrayed by experts and the media as an example of social Darwinism). The prioritization of business over life has a long tradition, running from the merchants of Siena during the Great Plague to those of Hamburg who tried to conceal the cholera outbreak of 1892. However, it seems almost incongruous that it would remain alive today, with all the medical knowledge and scientific data we have at our disposal. The argument put forward by some groups like "Americans for Prosperity" is that recessions kill people. This, while undoubtedly true, is a fact that is itself rooted in policy choices informed by ethical considerations. In the US, recessions do indeed kill a lot of people because the absence or limited nature of any social safety net makes them life-threatening. How? When people lose their jobs with no state support and no health insurance, they tend to "die of despair" through suicides, drug overdoses and alcoholism, as shown and extensively analysed by Anne Case and Angus Deaton. [145] Economic recessions also provoke deaths outside of the US, but policy choices in terms of health insurance and worker protection can ensure that there are considerably fewer. This is ultimately a moral choice about whether to prioritize the qualities of individualism or those that favour the destiny of the community. It is an individual as well as a collective choice (that can be expressed through elections), but the example of the pandemic shows that highly individualistic societies are not very good at expressing solidarity. [146]

In the immediate post-pandemic era, following the first wave in early 2020 and at a time when many economies around the world are sliding into deep recessions, the perspective of more severe lockdowns seems politically inconceivable. Even the richest countries cannot "afford" to endure a lockdown indefinitely, not even a year or so. The consequences, particularly in terms of unemployment, would be horrific, resulting in a dramatic fallout for society's poorest, and individual well-being in general. As the economist and philosopher Amartya Sen put it: "The presence of disease kills people, and the absence of livelihood also kills people." [147] Therefore, now that testing and contact-tracing capacities are widely available, many individual and collective decisions will of necessity involve complex cost–benefit

analyses and even sometimes a “cruel” utilitarian calculus. Every policy decision will become an exceedingly delicate compromise between saving as many lives as possible and permitting the economy to run as fully as possible. Bioethicists and moral philosophers often argue among themselves about counting life years lost or saved rather than just the number of deaths that occurred or that could have been avoided. Peter Singer, a professor of bioethics and author of *The Life You Can Save* , is a prominent voice among those who adhere to the theory that we should take into account the number of life years lost, not just the number of lives lost. He gives the following example: in Italy, the average age of those dying of COVID-19 is almost 80 years, which could prompt us to ask the following question: how many years of life were lost in Italy, considering that many of the people who died from the virus were not only elderly but also had underlying medical conditions? Some economists roughly estimate that Italians lost perhaps an average of three years of life, a very different outcome as compared to the 40 or 60 years of life lost when numerous young people perish as the result of war. [148]

The purpose of this example is this: today, almost everyone the world over has an opinion as to whether the lockdown in her or his country was too severe or not severe enough, whether it should have been shortened or extended, whether it was appropriately put into place or not, whether it was properly enforced or not, often framing the issue as an “objective fact”. In reality, all these judgements and pronouncements that we constantly make are determined by underlying ethical considerations that are eminently personal. Simply put, what we expose as facts or opinions are moral choices that the pandemic has laid bare. They are made in the name of what we think is right or wrong and therefore define us as who we are. Just one simple example to illustrate the point: the WHO and most national health authorities recommend that we wear a mask in public. What has been framed as an epidemiological necessity and an easy risk-mitigating measure has turned into a political battlefield. In the US and, also, but less so, in a few other countries, the decision to wear a mask or not has become politically charged since it is considered as an infringement to personal freedom. But behind the political declaration, refusing to wear a mask in public is a moral choice, as indeed is the decision to wear one. Does this tell us something about the moral principles that underpin our choices and decisions? Probably yes.

The pandemic also compelled us to (re)consider the critical importance of fairness, a highly subjective notion, yet essential to societal harmony. Taking fairness into consideration reminds us that some of the most basic assumptions we make in economics have a moral element embedded in them. Should, for example, fairness or justice be considered when looking at the laws of supply and demand? And what does the response tell us about ourselves? This quintessential moral issue came to the fore during the most acute phase of the pandemic in early 2020 when shortages of some basic necessities (like oil and toilet paper) and critical supplies for dealing with COVID-19 (like masks and ventilators) started to occur. What was the right response? Let the laws of supply and demand work their magic so that prices rise high enough and clear the market? Or, rather, regulate demand or even prices for a little while? In a famous paper written in 1986, Daniel Kahneman and Richard Thaler (who were subsequently awarded the Nobel Prize in Economics) explored this issue and concluded that rising prices in an emergency is simply unacceptable from a societal standpoint because it will be perceived as unfair. Some economists may argue that higher prices triggered by supply and demand are effective in so far as they discourage panic buying, but most people would consider this is an issue that has little to do with economics and more to do with a sentiment of fairness, hence of moral judgement. Most companies understand this: raising the price of a good that is needed in an extreme situation like a pandemic, particularly if it is a mask or hand sanitizer, is not only offensive but flies in the face of what is considered morally and socially acceptable. For this reason, Amazon prohibited price gouging on its site, and large retail chains responded to the shortages not by raising the price of the goods but by limiting the quantity that each customer could buy.

It is hard to tell whether these moral considerations constitute a reset, and whether they will have a long-lasting, post-coronavirus effect on our attitudes and behaviours. At the very least, we could assume that we are now more individually aware of the fact that our decisions are infused with values and informed by moral choices. It might follow that, if (but it is a big “if”) in the future we abandon the posture of self-interest that pollutes so many of our social interactions, we may be able to pay more attention to issues like inclusivity and fairness. Oscar Wilde had already highlighted this problem in

1892 when depicting a cynic as “a man who knows the price of everything and the value of nothing”.

3.2. Mental health and well-being

For years now, an epidemic of mental health has engulfed much of the world. The pandemic has already made it worse and will continue to do so. Most psychologists (and certainly all those we talked to) seem to concur with the judgement expressed in May 2020 by one of their peers: “The pandemic has had a devastating effect on mental health.” [149]

Unlike physical illness, people with mental health issues often have wounds that are invisible to a non-professional’s naked eye. Yet, in the past decade, mental health specialists report an explosion of mental health problems ranging from depression and suicide to psychosis and addictive disorders. In 2017, an estimated 350 million people around the globe were suffering from depression. At that time, the WHO predicted that depression would become the second main cause of disease burden globally by 2020 and that it would overtake ischemic heart disease as the leading cause of disease burden by 2030. In the US, the CDC estimated in 2017 that depression affected more than 26% of adults. Approximately 1 in 20 report moderate to severe symptoms. At that time, it also predicted that 25% of American adults would suffer from mental illness during the year and almost 50% would develop at least one mental illness during their lifetime. [150] Similar figures (but maybe not as severe) and trends exist in most countries around the world. In the workplace, the issue of mental health has become one of the big elephants in the corporate room. The epidemic of work-related stress, depression and anxiety seems to be continuously getting worse. As a revealing example, in 2017-2018 in the UK, stress, depression and anxiety accounted for more than half (57%) of total working days lost due to ill health. [151]

For many people, traversing the COVID-19 pandemic will be defined as living a personal trauma. The scars inflicted may last for years. To start with, in the early months of the outbreak, it was all too easy to fall victim to the biases of availability and salience. These two mental shortcuts caused us to obsess and ruminate about the pandemic and its dangers (availability makes us rely on immediate examples that come to mind when evaluating something and salience predisposes us to focus on things that are more prominent or emotionally striking). For months, COVID-19 became almost the only news,

news that was inevitably almost exclusively bad. Relentless reports of deaths, infectious cases and all the other things that might go wrong, together with emotionally charged images, allowed our collective imaginations to run riot in terms of worry about ourselves and our closest loved ones. Such an alarming atmosphere had disastrous effects on our mental well-being. Furthermore, media-amplified anxiety can be very contagious. All this fed into a reality that for so many amounted to personal tragedy, whether defined by the economic impact of income loss and job losses and/or the emotional impact of domestic violence, acute isolation and loneliness or the inability to properly grieve for deceased loved ones.

Humans are inherently social beings. Companionship and social interactions are a vital component of our humanness. If deprived of them, we find our lives turned upside down. Social relations are, to a significant extent, obliterated by confinement measures and physical or social distancing and, in the case of the COVID-19 lockdowns, this occurred at a time of heightened anxiety when we needed them most. Rituals that are inherent to our human condition – handshakes, hugs, kisses and many others – were suppressed. Loneliness and isolation resulted. For now, we know neither whether nor when we might return completely to our old way of life. At any stage of the pandemic, but particularly towards the end of lockdowns, mental discomfort remains a risk, even after the period of acute stress has passed, something that psychologists have called the "third-quarter phenomenon" [152] in reference to people who live in isolation for a protracted period of time (like polar explorers or astronauts): they tend to experience problems and tensions towards the end of their mission. Like these people, but on a planetary scale, our collective sense of mental well-being has taken a very severe knock. Having dealt with the first wave, we are now anticipating another that may or may not come, and this toxic emotional mix risks producing a collective state of anguish. The inability to make plans or engage in specific activities that used to be intrinsic parts of our normal life and vital sources of pleasure (like visiting family and friends abroad, planning ahead for the next term at university, applying for a new job) has the potential to leave us confused and demoralized. For many people, the strains and stresses of the immediate dilemmas that followed the end of lockdowns will last for months. Is it safe to go on public transport? Is it too risky to go to a favourite restaurant? Is it appropriate to visit this elderly family member or friend? For a long time to

come, these very banal decisions will be tainted with a sense of dread – particularly for those who are vulnerable because of their age or health condition.

At the time of writing (June 2020), the impact of the pandemic in terms of mental health cannot be quantified or assessed in a generalized way, but the broad contours are known. In a nutshell: 1) individuals with pre-existing mental health conditions like depression will increasingly suffer from anxiety disorders; 2) social-distancing measures, even after they've been rolled back, will have worsened mental health issues; 3) in many families, the loss of income consecutive to unemployment will plunge people into the "death of despair" phenomenon; 4) domestic violence and abuse, particularly against women and children, will increase as long as the pandemic endures; and 5) "vulnerable" people and children – those in care, the socio-economically disadvantaged and the disabled in need of an above-average level of support – will be particularly at risk of increased mental distress. Let us review below some of these in greater detail.

For many, an explosion of mental problems occurred during the first months of the pandemic and will continue to progress in the post-pandemic era. In March 2020 (at the onset of the pandemic), a group of researchers published a study in *The Lancet* that found that confinement measures produced a range of severe mental health outcomes, such as trauma, confusion and anger. [153] Although avoiding the most severe mental health issues, a large portion of the world population is bound to have suffered stress to various degrees. First and foremost, it is among those already prone to mental health issues that the challenges inherent in the response to the coronavirus (lockdowns, isolation, anguish) will be exacerbated. Some will weather the storm, but for certain individuals, a diagnostic of depression or anxiety could escalate into an acute clinical episode. There are also significant numbers of people who for the first time presented symptoms of serious mood disorder like mania, signs of depression and various psychotic experiences. These were all triggered by events directly or indirectly associated with the pandemic and the lockdowns, such as isolation and loneliness, fear of catching the disease, losing a job, bereavement and concerns about family members and friends. In May 2020, the National Health Service England's clinical director for mental health told a Parliamentary committee that the "demand for mental healthcare would increase 'significantly' once the lockdown ended and would see

people needing treatment for trauma for years to come”. [154] There is no reason to believe that the situation will be very different elsewhere.

Domestic violence has risen during the pandemic. It remains difficult to measure the precise increase because of the high number of cases that remain unreported, but it is nonetheless clear that the rise in incidences was fuelled by a combination of anxiety and economic uncertainty. With the lockdowns, all the requisite ingredients for an increase in domestic violence coalesced: isolation from friends, family and employment, the occasion for constant surveillance by and physical proximity to an abusive partner (often themselves under more stress), and limited or no options for escape. The conditions of lockdown magnified existing abusive behaviours, leaving little or no respite for victims and their children outside of the home. Projections from the United Nations Population Fund indicate that if domestic violence increases by 20% during periods of lockdown, there would be an additional 15 million cases of intimate partner violence in 2020 for an average lockdown duration of three months, 31 million cases for an average lockdown of six months, 45 million for an average lockdown of nine months, and 61 million if the average lockdown period were to last one year. These are global projections, inclusive of all 193 UN Member States, and represent the high levels of underreporting characteristic of gender-based violence. All told, they total an additional 15 million cases of gender-based violence for every three months a lockdown continues. [155] It is hard to predict how domestic violence will evolve in the post-pandemic era. Conditions of hardship will make it more likely, but much will depend on how individual countries control the two pathways through which domestic violence occurs: 1) the reduction in prevention and protection efforts, social services and care; and 2) the concomitant increase in the incidence of violence.

This sub-chapter concludes with a point that may seem anecdotal but that has gained some relevance in an era of relentless online meetings that could expand in the foreseeable future: are video conversations and mental well-being bad bedfellows? During the lockdowns, video conversations were for many a personal and professional lifesaver, allowing us to maintain human connections, long-distance relationships and connections with our colleagues. But they have also generated a phenomenon of mental exhaustion, popularized as “Zoom fatigue”: a condition that applies to the use of any video interface. During the lockdowns, screens and videos were so widely

solicited for communication purposes that this equated to a new social experiment conducted at scale. The conclusion: our brains find it difficult and sometimes unsettling to conduct virtual interactions especially if and when such interactions account for the quasi-totality of our professional and personal exchanges. We are social animals for whom the many minor and often nonverbal cues that normally occur during physical social interactions are vital in terms of communication and mutual understanding. When we talk to someone in the flesh, we don't only concentrate on the words they are saying but also focus on a multitude of infra-language signals that help us make sense of the exchange we are having: is the lower body of the person facing us or turned away? What are their hands doing? What's the tone of their general body language? How is the person breathing? A video conversation makes the interpretation of these nonverbal cues charged with subtle meaning impossible, and it forces us to concentrate exclusively on words and facial expressions sometimes altered by the quality of the video. On a virtual conversation, we have nothing other than intense, prolonged eye contact, which can easily become intimidating or even threatening, particularly when a hierarchical relationship exists. This problem is magnified by the "gallery" view, when the central vision of our brains risks being challenged by the sheer number of people on view. There is a threshold beyond which we cannot decode so many people at once. Psychologists have a word for this: "continuous partial attention". It is as if our brain were trying to multitask, in vain of course. At the end of the call, the constant search for nonverbal cues that cannot be found simply overwhelms our brain. We get the feeling of being drained of energy and left with a sense of profound dissatisfaction. This in turn negatively affects our sense of mental well-being.

The impact of the COVID-19 has given rise to a wider and deeper array of mental health problems affecting greater numbers of the population, many of whom might have been spared in the immediate future had it not been for the pandemic. Viewed in these terms, the coronavirus has reinforced not reset mental health issues. However, what the pandemic has achieved with respect to mental health, as in so many other domains, is the acceleration of a pre-existing trend; with this has come heightened public awareness of the severity of the problem. Mental health, the most significant single factor affecting people's level of satisfaction with their lives, [156] was already on the radar screen of policy-makers. In the post-pandemic era, these issues may

now be given the priority they deserve. This indeed would constitute a vital reset.

3.3. Changing priorities

Much has already been written about the way in which the pandemic might change us –how we think about things and how we do things. Yet, we are still in the very early days (we don't even know yet whether the pandemic is behind us) and, in the absence of data and research, all conjectures about our future selves are highly speculative. Nonetheless, we can foresee some possible changes that dovetail with the macro and micro issues reviewed in this book. COVID-19 may compel us to address our inner problems in ways we would not have previously considered. We may start asking ourselves some fundamental questions that would never have arisen without the crisis and the lockdowns, and by doing so reset our mental map.

Existential crises like the pandemic confront us with our own fears and anxieties and afford great opportunities for introspection. They force us to ask the questions that truly matter and can also make us more creative in our response. History shows that new forms of individual and collective organization often emerge after economic and social depressions. We have already provided examples of past pandemics that radically changed the course of history. In times of adversity, innovation often thrives – necessity has long been recognized as the mother of invention. This may prove to be particularly true for the COVID-19 pandemic that forced many of us to slow down and gave us more time to reflect, away from the pace and frenzy of our "normal" world (with the very significant exception, of course, of the dozens of millions of heroic workers in healthcare, grocery stores and supermarkets, and parents with young children or people caring for elderly or handicapped relatives needing constant attention). Offering as it did the gifts of more time, greater stillness, more solitude (even if an excess of the latter sometimes resulted in loneliness), the pandemic provided an opportunity to think more deeply about who we are, what really matters and what we want, both as individuals and as a society. This period of enforced collective reflection could give rise to a change in behaviour that will in turn trigger a more profound reconsideration of our beliefs and convictions. This could result in a shift in our priorities that would in turn affect our approach to many aspects of our everyday lives: how we socialize, take care of our family members and friends, exercise, manage our health, shop, educate our children, and

even how we see our position in the world. Increasingly, obvious questions may come to the fore, like: Do we know what is important? Are we too selfish and overfocused on ourselves? Do we give too great a priority and excessive time to our career? Are we slaves to consumerism? In the post-pandemic era, thanks to the pause for thought it offered some of us, our responses may well have evolved as compared to what our pre-pandemic selves might have answered.

Let us consider, in an arbitrary and non-exclusive fashion, some of these potential changes whose likelihood of occurrence, it seems to us, even if not very high, is nonetheless greater than commonly assumed.

3.3.1. Creativity

It may be a cliché to say that "what doesn't kill us makes us stronger", but Friedrich Nietzsche had a point. Not everybody who survives a pandemic emerges from it stronger, far from it. However, a few individuals do, with actions and achievements that may sound marginal at the time but with hindsight are seen to have made a tremendous impact. Being creatively minded helps. So does being in the right place (like the right industry) at the right time. There is little doubt, for example, that in the next few years we will witness an explosion of creativity among start-ups and new ventures in the digital and biotechnological spaces. The pandemic has blown following winds into the sails of both, suggesting that we will see a good deal of progress and much innovation on the part of the most creative and original individuals in these sectors. The most gifted entrepreneurs will have a field day!

The same may well happen in the realms of science and the arts. Illustrious past episodes corroborate that creative characters thrive in lockdown. Isaac Newton, for one, flourished during the plague. When Cambridge University had to shut down in the summer of 1665 after an outbreak, Newton went back to his family home in Lincolnshire where he stayed for more than a year. During this period of forced isolation described as *annus mirabilis* (a "remarkable year"), he had an outpouring of creative energy that formed the foundation for his theories of gravity and optics and, in particular, the development of the inverse-square law of gravitation (there was an apple

tree beside the house and the idea came to him as he compared the fall of an apple to the motion of the orbital moon). [157]

A similar principle of creativity under duress applies to literature and is at the origin of some of the most famous literary works in the Western world. Scholars argue that the closure of theatres in London forced by the plague of 1593 helped Shakespeare turn to poetry. This is when he published "Venus and Adonis", a popular narrative poem in which the goddess implores a kiss from a boy "to drive infection from the dangerous year". A few years later, at the beginning of the 17th century, theatres in London were more often closed than open because of the bubonic plague. An official rule stipulated that theatre performances would have to be cancelled when the deaths caused by the plague exceeded 30 people per week. In 1606, Shakespeare was very prolific precisely because theatres were closed by the epidemic and his troupe couldn't play. In just one year he wrote "King Lear", "Macbeth" and "Antony and Cleopatra". [158] The Russian author Alexander Pushkin had a similar experience. In 1830, following a cholera epidemic that had reached Nizhny Novgorod, he found himself in lockdown in a provincial estate. Suddenly, after years of personal turmoil, he felt relieved, free and happy. The three months he spent in quarantine were the most creative and productive of his life. He finished *Eugene Onegin* – his masterpiece – and wrote a series of sketches, one of which was called "A Feast During the Plague".

We cite these historical examples of flourishing personal creativity in some of our greatest artists during a plague or pandemic not to minimize or distract from the catastrophic financial impact that the COVID-19 crisis is having on the world of culture and entertainment, but instead to provide a glimmer of hope and a source of inspiration. Creativity is at its most abundant in the cultural and artistic sectors of our societies and history has shown that this very creativity can prove a major source of resilience.

A multitude of such examples exist. This is an unusual form of reset, but it should not surprise us. When devastating things happen, creativity and ingenuity often thrive.

3.3.2. Time

In Joshua Ferris' novel (2007) *Then We Came to the End* , one character observes: "Some days felt longer than other days. Some days felt like two whole days." This happened on a worldwide scale as a result of the pandemic: it altered our sense of time. In the midst of their respective lockdowns, many people made reference to the fact that the days in confinement seemed to last an eternity, and yet the weeks went by surprisingly fast. With, again, the fundamental exception of those who were in the "trenches" (all the essential workers we have already mentioned), many people in lockdown felt the sameness of the days, with every day similar to the previous and to the next, and barely any distinction between the working days and the weekend. It is as if time had become amorphous and undifferentiated, with all the markers and normal divisions gone. In a fundamentally different context but within a similar type of experience, prisoners who face the harshest and most radical form of confinement confirm this. "The days drag and then you wake up and a month has passed and you think, 'Where the hell has that gone?'" Victor Serge, a Russian revolutionary who was repeatedly jailed, said the same: "There are swift hours and very long seconds." [159] Could these observations compel some of us to reconsider our relationship with time, to better recognize how precious it is and not let it slip by unnoticed? We live in an era of extreme velocity, where everything goes much faster than ever because technology has created a culture of immediacy. In this "real-time" society where everything is needed and wanted right away, we constantly feel pressed for time and have the nagging feeling that the pace of life is ever increasing. Might the experience of the lockdowns alter this? Could we experience at our own individual level the equivalent of what "just-in-time" supply chains will do in the post-pandemic era – a suppression of time acceleration for the benefit of greater resilience and peace of mind? Might the need to become more psychologically resilient force us to slow down and become more mindful of the passing time? Maybe. This could be one of the unexpected upsides of COVID-19 and the lockdowns. It made us more aware and sensitive about the great markers of time: the precious moments spent with friends and our families, the seasons and nature, the myriads of small things that require a bit of time (like talking to a stranger, listening to a bird or admiring a piece of art) but that contribute to well-being. The reset: in the post-pandemic era, we might have a different appreciation of time, pursuing it for greater happiness. [160]

3.3.3. Consumption

Ever since the pandemic took hold, many column inches and analyses have been dedicated to the impact that COVID-19 will have on our consumption patterns. A substantial number of them state that in the post-pandemic era, we will become more conscious of the consequences of our choices and habits and will decide to repress some forms of consumption. At the other end of the spectrum, a few analysts forecast “revenge consumption”, taking the form of a surge in spending after the lockdowns end, predicting a strong revival of our animal spirits and a return to the situation that prevailed before the pandemic. Revenge consumption hasn’t happened yet. Maybe it won’t happen at all if a sentiment of self-restraint kicks in first.

The underlying argument supporting this hypothesis is the one to which we referred in the chapter on the environmental reset: the pandemic has acted as a dramatic eye-opener to the public at large on the severity of the risks related to environmental degradation and climate change.

Heightened awareness of and acute concerns about inequality, combined with the realization that the threat of social unrest is real, immediate and on our doorstep, might have the same effect. When a tipping point is reached, extreme inequality begins to erode the social contract and increasingly results in antisocial (even criminal) behaviour often directed at property. In response, consumption patterns must be seen to be changing. How might this play out? Conspicuous consumption could fall from favour. Having the latest, most up-to-date model of whatever will no longer be a sign of status but will be thought of as, at best, out of touch, and, at worst, downright obscene. Positional signalling will be turned upside down. Projecting a message about oneself through a purchase and flaunting expensive “stuff” may simply become passé. Put in simple terms, in a post-pandemic world beset by unemployment, insufferable inequalities and angst about the environment, the ostentatious display of wealth will no longer be acceptable.

The way forward may be inspired by the example of Japan together with a few other countries. Economists constantly worry about the possible Japanification of the world (to which we referred in the macro section), but there is a much more positive Japanification story that gives us a sense of where we may want to go with respect to consumption. Japan possesses two

distinctive features that are intertwined: it has one of the lowest levels of inequality among high-income countries, and it has since the burst of the speculative bubble in the late 1980s had a lower level of conspicuous consumption that sets it apart. Today, the positive value of minimalism (made viral by the Marie Kondo series), the lifelong pursuit of finding meaning and purpose in life (*ikigai*) and the importance of nature and the practice of forest bathing (*shirin-yoku*) are being emulated in many parts of the world, even though they all espouse a relatively more "frugal" Japanese lifestyle as compared to more consumerist societies. A similar phenomenon can be observed in Nordic countries, where conspicuous consumption is frowned upon and repressed. But none of this makes them less happy, quite the opposite. [161] As psychologists and behavioural economists keep reminding us, overconsumption does not equate to happiness. This might be another personal reset: the understanding that conspicuous consumption or excessive consumption of any kind is neither good for us nor for our planet, and the subsequent realization that a sense of personal fulfilment and satisfaction need not be reliant on relentless consumption – perhaps quite the opposite.

3.3.4. Nature and well-being

The pandemic has proven to be a real-time exercise in how to manage our anxiety and fears during a period of extraordinary confusion and uncertainty. One clear message has emerged from this: nature is a formidable antidote to many of today's ills. Recent and abundant research explains incontrovertibly why it is so. Neuroscientists, psychologists, medical doctors, biologists and microbiologists, specialists of physical performance, economists, social scientists: all in their respective fields can now explain why nature makes us feel good, how it eases physical and psychological pain and why it is associated with so many benefits in terms of physical and mental well-being. Conversely, they can also show why being separated from nature in all its richness and variety – wildlife, trees, animals and plants – negatively affects our minds, our bodies, our emotional lives and our mental health. [162]

COVID-19 and the health authorities' constant reminders to walk or exercise every day to keep in shape place these considerations front and centre. So did the myriads of individual testimonies during the lockdowns, showing how much people in cities were longing for greenery: a forest, a park, a

garden or just a tree. Even in the countries with the strictest lockdown regimes like France, health authorities insisted on the need to spend some time outside every day. In the post-pandemic era, far fewer people will ignore the centrality and the essential role of nature in their lives. The pandemic made this awareness possible at scale (since now almost everybody in the world knows about this). This will create more profound and personal connections at an individual level with the macro points we made earlier about the preservation of our ecosystems and the need to produce and consume in ways that are respectful of the environment. We now know that without access to nature and all it has to offer in terms of biodiversity, our potential for physical and mental well-being is gravely impaired.

Throughout the pandemic, we were reminded that rules of social distancing, hand washing and mask wearing (plus self-isolation for the most vulnerable people) are the standard tools to protect ourselves from COVID-19. Yet, two other essential factors that are strongly contingent upon our exposure to nature also play a vital role in our physical resilience to the virus: immunity and inflammation. Both contribute to protecting us, but immunity decreases with age, while inflammation increases. To improve our chances of resisting the virus, immunity must be boosted and inflammation suppressed. What part does nature play in this scenario? She is the leading lady, the science now tells us! The low-level of constant inflammation experienced by our bodies leads to all sorts of diseases and disorders, ranging from cardiovascular conditions to depression and reduced immune capabilities. This residual inflammation is more prevalent among people who live in cities, urban environments and industrialized areas. It is now established that a lack of connection with nature is a contributing factor to greater inflammation, with studies showing that just two hours spent in a forest can alleviate inflammation by lowering cytokine levels (a marker of inflammation). [163]

All this boils down to lifestyle choices: not only the time we spend in nature, but also what we eat, how we sleep, how much we exercise. These are choices that point to an encouraging observation: age does not have to be a fatality. Ample research shows that together with nature, diet and physical exercise can slow, even sometimes reverse, our biological decline. There is nothing fatalistic about it! Exercise, nature, unprocessed food… They all have the dual benefit of improving immunity and suppressing inflammation.

[164] This dovetails with the point we just made about consumption habits. It would be surprising if all this newly found evidence does not lead to greater awareness about responsible consumption. At the very least, the direction of the trend – less depredation, more sustainability – seems clear.

The reset for individuals: the pandemic has drawn our attention to the importance of nature. Going forward, paying more attention to our natural assets will progressively become paramount.

CONCLUSION

In June 2020, barely six months since the pandemic started, the world is in a different place. Within this short time frame, COVID-19 has both triggered momentous changes and magnified the fault lines that already beset our economies and societies. Rising inequalities, a widespread sense of unfairness, deepening geopolitical divides, political polarization, rising public deficits and high levels of debt, ineffective or non-existent global governance, excessive financialization, environmental degradation: these are some of the major challenges that existed before the pandemic. The corona crisis has exacerbated them all. Could the COVID-19 debacle be the lightning before the thunder? Could it have the force to ignite a series of profound changes? We cannot know what the world will be like in 10 months' time, even less what it will resemble in 10 years from now, but what we do know is that unless we do something to reset today's world, tomorrow's will be profoundly stricken. In Gabriel Garcia Marquez's *Chronicle of a Death Foretold* , an entire village foresees a looming catastrophe, and yet none of the villagers seem able or willing to act to prevent it, until it's too late. We do not want to be that village. To avoid such a fate, without delay we need to set in motion the Great Reset. This is not a "nice-to-have" but an absolute necessity. Failing to address and fix the deep-rooted ills of our societies and economies could heighten the risk that, as throughout history, ultimately a reset will be imposed by violent shocks like conflicts and even revolutions. It is incumbent upon us to take the bull by the horns. The pandemic gives us this chance: it "represents a rare but narrow window of opportunity to reflect, reimagine and reset our world". [165]

The deep crisis provoked by the pandemic has given us plenty of opportunities to reflect on how our economies and societies work and the ways in which they don't. The verdict seems clear: we need to change; we should change. But can we? Will we learn from the mistakes we made in the past? Will the pandemic open the door to a better future? Will we get our global house in order? Simply put, will we put into motion the Great Reset?

Resetting is an ambitious task, perhaps too ambitious, but we have no choice but to try our utmost to achieve it. It's about making the world less divisive, less polluting, less destructive, more inclusive, more equitable and fairer than we left it in the pre-pandemic era. Doing nothing, or too little, is to sleepwalk towards ever-more social inequality, economic imbalances, injustice and environmental degradation. Failing to act would equate to letting our world become meaner, more divided, more dangerous, more selfish and simply unbearable for large segments of the globe's population. To do nothing is not a viable option.

That said, the Great Reset is far from a done deal. Some may resist the necessity to engage in it, fearful of the magnitude of the task and hopeful that the sense of urgency will subside and the situation will soon get back to "normal". The argument for passivity goes like this: we have been through similar shocks – pandemics, harsh recessions, geopolitical divides and social tensions – before and we will get through them again. As always, societies will rebuild, and so will our economies. Life goes on! The rationale for not resetting is also predicated on the conviction that the state of the world is not that bad and that we just need to fix a few things around the edges to make it better. It is true that the state of the world today is on average considerably better than in the past. We must acknowledge that, as human beings, we never had it so good. Almost all the key indicators that measure our collective welfare (like the number of people living in poverty or dying in conflicts, the GDP per capita, life expectancy or literacy rates, and even the number of deaths caused by pandemics) have been continuously improving over pas centuries, impressively so in the last few decades. But they have been improving "on average" – a statistical reality that is meaningless for those who feel (and so often are) excluded. Therefore, the conviction that today's world is better than it has ever been, while correct, cannot serve as an excuse for taking comfort in the status quo and failing to fix the many ills that continue to afflict it.

The tragic death of George Floyd (an African American killed by a police officer in May 2020) vividly illustrates this point. It was the first domino or the last straw that marked a momentous tipping point at which an accumulated and profound sentiment of unfairness felt by the US African-American community finally exploded into massive protests. Would pointing out to them that on "average" their lot is better today than in the past have

appeased their anger? Of course not! What matters to African Americans is their situation *today* , not how much their condition has "improved" compared to 150 years ago when many of their ancestors lived in slavery (it was abolished in the US in 1865), or even 50 years ago when marrying a white American was illegal (interracial marriage only became legal in all states in 1967). Two points are pertinent to the Great Reset in this: 1) our human actions and reactions are not rooted in statistical data but are determined instead by emotions and sentiments – narratives drive our behaviour; and 2) as our human condition improves, our standards of living increase and so do our expectations for a better and fairer life.

In that sense, the widespread social protests that took place in June 2020 reflect the urgent necessity to embark on the Great Reset. By connecting an epidemiological risk (COVID-19) with a societal risk (protests), they made it clear that, in today's world, it is the systemic connectivity between risks, issues, challenges and also opportunities that matters and determines the future. In the first months of the pandemic, public attention has understandably been focused on the epidemiological and health effects of COVID-19. But, moving forward, the most consequential problems lie in the concatenation of the economic, geopolitical, societal, environmental and technological risks that will ensue from the pandemic, and their ongoing impact on companies and individuals.

There is no denying that the COVID-19 virus has more often than not been a personal catastrophe for the millions infected by it, and for their families and communities. However, at a global level, if viewed in terms of the percentage of the global population effected, the corona crisis is (so far) one of the least deadly pandemics the world has experience over the last 2000 years. In all likelihood, unless the pandemic evolves in an unforeseen way, the consequences of COVID-19 in terms of health and mortality will be mild compared to previous pandemics. At the end of June 2020 (at a time when the outbreak is still raging in Latin America, South Asia and much of the US), COVID-19 has killed less than 0.006% of the world population. To put this low figure into context in terms of lethality, the Spanish flu killed 2.7% of the world's population and HIV/AIDS 0.6% (from 1981 to today). The Plague of Justinian from its onset in 541 until it finally disappeared in 750 killed almost one-third of the population of Byzantium according to various estimates, and the Black Death (1347-1351) is considered to have killed

between 30% and 40% of the world population at the time. The corona pandemic is different. It does not constitute an existential threat, or a shock that will leave its imprint on the world's population for decades. However, it does entail worrisome perspectives for all the reasons already mentioned; in today's interdependent world, risks conflate with each other, amplifying their reciprocal effects and magnifying their consequences. Much of what's coming is unknown, but we can be sure of the following: in the post-pandemic world, questions of fairness will come to the fore, ranging from stagnating real incomes for a vast majority to the redefinition of our social contracts. Similarly, deep concerns about the environment or questions about how technology can be deployed and governed for the benefit of society will force their way onto the political agenda. All these issues predated the pandemic, but COVID-19 has both laid them bare for all to see and amplified them. The direction of the trends hasn't changed but, in the wake of COVID-19, it got a lot faster.

The absolute prerequisite for a proper reset is greater collaboration and cooperation within and between countries. Cooperation – a "supremely human cognitive ability" that put our species on its unique and extraordinary trajectory – can be summed up as "shared intentionality" to act together towards a common goal. [166] We simply cannot progress without it. Will the post-pandemic era be characterized by more or less cooperation? A very real risk exists that tomorrow the world will be even more divided, nationalistic and prone to conflicts than it is today. Many of the trends reviewed in the macro section suggest that, moving into the future, our world will be less open and less cooperative than before the pandemic. But an alternative scenario is possible, one in which collective action within communities and greater collaboration between nations enable a more rapid and peaceful exit from the corona crisis. As economies restart, there is an opportunity to embed greater societal equality and sustainability into the recovery, accelerating rather than delaying progress towards the 2030 Sustainable Development Goals and unleashing a new era of prosperity. [167] What could make this possible and raise the probability odds in favour of such an outcome?

Seeing the failures and fault lines in the cruel light of day cast by the corona crisis may compel us to act faster by replacing failed ideas, institutions, processes and rules with new ones better suited to current and future needs.

This is the essence of the Great Reset. Could the globally shared experience of the pandemic help alleviate some of the problems we faced as the crisis started? Can a better society emerge from the lockdowns? Amartya Sen, laureate of the Nobel Prize in Economics, thinks so, believing that: “The need to act together can certainly generate an appreciation of the constructive role of public action,” [168] citing as proof some examples like World War II having made people realize the importance of international cooperation, and convincing countries like the UK of the benefit of better-shared food and healthcare (and the eventual creation of the welfare state). Jared Diamond, the author of *Upheaval: How Nations Cope with Crisis and Change* , is of a similar opinion, hoping that the corona crisis will compel us to address four existential risks that we collectively face: 1) nuclear threats; 2) climate change; 3) the unsustainable use of essential resources like forests, seafood, topsoil and fresh water; and 4) the consequences of the enormous differences in standards of living between the world’s peoples: “Strange as it may seem, the successful resolution of the pandemic crisis may motivate us to deal with those bigger issues that we have until now balked at confronting. If the pandemic does at last prepare us to deal with those existential threats, there may be a silver lining to the virus’s black cloud. Among the virus’s consequences, it could prove to be the biggest, the most lasting – and our great cause for hope”. [169]

These expressions of individual hope are supported by a multitude of surveys concluding that we collectively desire change. They range from a poll in the UK showing that a majority of people want to fundamentally alter the economy as it recovers, in contrast to one-fourth wanting it to return to how it was, [170] to international surveys finding that a large majority of citizens around the world want the economic recovery from the corona crisis to prioritize climate change [171] and to support a green recovery. [172] Worldwide, movements demanding a “better future” and calling for a shift to an economic system that prioritizes our collective well-being over mere GDP growth are proliferating.

*****

We are now at a crossroads. One path will take us to a better world: more inclusive, more equitable and more respectful of Mother Nature. The other will take us to a world that resembles the one we just left behind – but worse

and constantly dogged by nasty surprises. We must therefore get it right. The looming challenges could be more consequential than we have until now chosen to imagine, but our capacity to reset could also be greater than we had previously dared to hope.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors would like to thank Mary Anne Malleret for her invaluable contribution to the manuscript and for greatly enhancing its overall style, thanks to her “pen”, and Hilde Schwab, for acting as a critical reader. They would also like to thank Camille Martin at Monthly Barometer for providing research assistance, and Fabienne Stassen, who edited the book diligently and with an eye for detail, despite obvious time constraints. Thanks also go to the many colleagues at the World Economic Forum who advised on, read, reviewed, formatted, designed, published and promoted this book. They include colleagues in the San Francisco, New York, Geneva, Beijing and Tokyo offices, and specialists in economics, society, technology, public health and public policy. Special thanks go out to Kelly Ommundsen and Peter Vanham in the Chairman’s Office. Finally, the feedback that came in from Forum constituents from all over the world and from people with very different backgrounds helped make this book what it hopefully is: a timely, well-balanced and informative book on the most important public-health challenge in a century that the world continues to face, and ways to address it and alleviate its impact going forward.

Klaus Schwab and Thierry Malleret
Geneva, July 2020

ENDNOTES

[1] Snowden, Frank, *Epidemics and Society: From the Black Death to the Present* , Yale University Press, 2019.
[2] Tuchman, Barbara, *A Distant Mirror – The Calamitous 14th Century* , Random House Trade Paperbacks; Reissue edition, 1987.
[3] Solana, Javier, “Our Finest Hour”, Project Syndicate, 28 March 2020, https://www.project-syndicate.org/commentary/global-socioeconomic-landscape-after-covid19-pandemic-by-javier-solana-2020-03 .
[4] Camus, Albert, *The Plague* , Stuart Gilbert translation, Alfred A. Knopf, Inc., 1948, p. 80.
[5] Mahbubani, Kishore, *The Great Convergence: Asia, the West, and the Logic of One World* , PublicAffairs, Perseus Books Group, 2013.
[6] World Economic Forum, *The Global Risks Report 2020* , Insight Report, 15th Edition, http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risk_Report_2020.pdf .
[7] Wharton University of Pennsylvania, Risk Management and Decision Processes Center, “The Ostrich Paradox: Why We Underprepare for Disasters”, Issue Brief, May 2018, https://riskcenter.wharton.upenn.edu/wp-content/uploads/2019/03/Ostrich-Paradox-issue-brief.pdf .
[8] Wagenaar, William A. and Sabato D. Sagaria, “Misperception of exponential growth”, *Perception & Psychophysics* , vol. 18, 1975, pp. 416–422, https://link.springer.com/article/10.3758/BF03204114 .
[9] CDC, “2019-2020 U.S. Flu Season: Preliminary Burden Estimates”, https://www.cdc.gov/flu/about/burden/preliminary-in-season-estimates.htm
[10] Johns Hopkins University & Medicine, Coronavirus Resource Center, “COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU)”, 24 June 2020.
[11] Simon, Herbert, “The Architecture of Complexity”, *Proceedings of the American Philosophical Society,* vol. 106, no. 6, 1962, pp. 467-482.
[12] Malleret, Thierry, *Disequilibrium: A World Out of Kilter* , BookBaby, 2012.
[13] Contrary to white-swan events, which are certain, black-swan events are very rare, hard to predict (non-probabilistic) and have outsized

consequences. They are called “black swans” in reference to the fact that such swans were presumed not to exist until Dutch explorers discovered them in Western Australia at the end of the 17th century.

[14] Webb, Richard, “Quantum physics”, *New Scientist* , n.d., https://www.newscientist.com/term/quantum-physics/# .

[15] Project Gutenberg, “A Journal of the Plague Year by Daniel Defoe”, http://www.gutenberg.org/ebooks/376 .

[16] Jordison, Sam, “Defoe’s Plague Year was written in 1722 but speaks clearly to our time”, *The Guardian* , 5 May 2020, https://www.theguardian.com/books/booksblog/2020/may/05/defoe-a-journal-of-the-plague-year-1722-our-time .

[17] Schama, Simon, “Plague time: Simon Schama on what history tells us”, *Financial Times* , 10 April 2020, https://www.ft.com/content/279dee4a-740b-11ea-95fe-fcd274e920ca .

[18] Jordà, Òscar, Sanjay R. Singh and Alan M. Taylor, “Longer-Run Economic Consequences of Pandemics”, Federal Reserve Bank of San Francisco, Working Paper 2020-09, 2020, https://www.frbsf.org/economic-research/files/wp2020-09.pdf .

[19] Bloomberg, “Coronavirus Is Likely to Become a Seasonal Infection Like the Flu, Top Chinese Scientists Warn”, *Time* , 28 April 2020, https://time.com/5828325/coronavirus-covid19-seasonal-asymptomatic-carriers .

[20] Kristof, Nicholas, “Let’s Remember That the Coronavirus Is Still a Mystery”, *The New York Times* , 20 May 2020, https://www.nytimes.com/2020/05/20/opinion/us-coronavirus-reopening.html .

[21] Draulans, Dirk, “‘Finally, a virus got me.’ Scientist who fought Ebola and HIV reflects on facing death from COVID-19”, *Science* , 8 May 2020, https://www.sciencemag.org/news/2020/05/finally-virus-got-me-scientist-who-fought-ebola-and-hiv-reflects-facing-death-covid-19# .

[22] Moore, Kristine, et al., *COVID-19: The CIDRAP Viewpoint* , Center for Infectious Disease Research and Policy (CIDRAP), 2020, https://www.cidrap.umn.edu/sites/default/files/public/downloads/cidrap-covid19-viewpoint-part1_0.pdf .

[23] Cherukupalli, Rajeev and Tom Frieden, “Only Saving Lives Will Save Livelihoods”, *Foreign Affairs* , 13 May 2020,

https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2020-05-13/only-saving-lives-will-save-livelihoods .
[24] Badger, Emily and Alicia Parlapiano, "Government Orders Alone Didn't Close the Economy. They Probably Can't Reopen It", *The New York Times* , 9 May 2020 update, https://www.nytimes.com/2020/05/07/upshot/pandemic-economy-government-orders.html .
[25] Wighton, Kate, "Lockdown and school closures in Europe may have prevented 3.1m deaths", Imperial College London, 8 June 2020, https://www.imperial.ac.uk/news/198074/lockdown-school-closures-europe-have-prevented .
[26] Hsiang, Solomon, et al., "The effect of large-scale anti-contagion policies on the COVID-19 pandemic", *Nature* , 8 June 2020, https://www.nature.com/articles/s41586-020-2404-8 .
[27] Goodman, Peter S., " Why the Global Recession Could Last a Long Time", *The New York Times* , 1 April 2020, https://www.nytimes.com/2020/04/01/business/economy/coronavirus-recession.html .
[28] Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), "Evaluating the initial impact ofCOVID-19 containment measures on economic activity", 10 June 2020, https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=126_126496-evgsi2gmqj&title=Evaluating_the_initial_impact_of_COVID-19_containment_measures_on_economic_activity .
[29] CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis, "Scenarios economic consequences corona crisis", CPB Scenarios, March 2020, https://www.cpb.nl/sites/default/files/omnidownload/CPB-Scenarios-March-2020-Scenarios-economic-consequences-corona-crisis.pdf .
[30] International Monetary Fund, "World Economic Outlook Update", June 2020, https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/06/24/WEOUpdateJune2020 .
[31] Politi, James, "What to know about America's newly unemployed", *Financial Times* , 21 May 2020, https://www.ft.com/content/5924441b-1cb6-4fbd-891b-0afb07e163d7 .
[32] Frey, Carl Benedikt, "Covid-19 will only increase automation anxiety", *Financial Times* , 21 April 2020, https://www.ft.com/content/817228a2-

82e1-11ea-b6e9-a94cffd1d9bf .
[33] Jaimovich, Nir and Henry E. Siu, “Job Polarization and Jobless Recoveries”, National Bureau of Economic Research (NBER), Working Paper 18334, November 2018 revision, https://www.nber.org/papers/w18334.pdf .
[34] Coyle, Diane and Benjamin Mitra-Khan, “Making the Future Count”, mimeo, 2017.
[35] Boffey, Daniel, “Amsterdam to embrace 'doughnut' model to mend post-coronavirus economy”, *The Guardian* , 8 April 2020, https://www.theguardian.com/world/2020/apr/08/amsterdam-doughnut-model-mend-post-coronavirus-economy .
[36] Banerjee, Abhijit V. and Esther Duflo, *Good Economics for Hard Times* , PublicAffairs, 2019.
[37] Ibid.
[38] Commission on Growth and Development, *The Growth Report: Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development* , World Bank, 2008; Hallward-Driemeier, Mary and Gaurav Nayyar, *Trouble in the Making? The Future of Manufacturing-Led Development* , World Bank Group, 2018.
[39] Ellen MacArthur Foundation, “What is a circular economy?”, 2017, https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/concept .
[40] As proven by the Platform for Accelerating the Circular Economy (PACE), see https://pacecircular.org .
[41] International Trade Union Confederation (ITCU), “Investing in the Care Economy: A Pathway to Growth”, 8 March 2016, https://www.ituc-csi.org/investing-in-the-care-economy-a .
[42] Cassidy, John, “Can We Have Prosperity Without Growth?”, *The New Yorker* , 3 February 2020, https://www.newyorker.com/magazine/2020/02/10/can-we-have-prosperity-without-growth .
[43] Degrowth, “Degrowth: New Roots for the Economy”, 2020, https://www.degrowth.info/en/open-letter .
[44] McAfee, Andrew, *More from Less* , Simon & Schuster, Inc., 2019.
[45] Blanchard, Olivier, “Designing the fiscal response to the COVID-19 pandemic”, Peterson Institute for International Economics (PIIE), Briefing 20-1, 8 April 2020.

[46] Reinhart, Carmen M. and Kenneth Rogoff, “The Coronavirus Debt Threat”, *The Wall Street Journal* , 26 March 2020, https://www.wsj.com/articles/the-coronavirus-debt-threat-11585262515 .

[47] Reinhart, Carmen M., “This Time Truly Is Different”, Project Syndicate, 23 March 2020, https://www.project-syndicate.org/commentary/covid19-crisis-has-no-economic-precedent-by-carmen-reinhart-2020-03 .

[48] Saez, Emmanuel and Gabriel Zucman, “Keeping Business Alive: The Government Will Pay”, 16 March 2020 revision, http://gabriel-zucman.eu/files/coronavirus2.pdf .

[49] Effective deep negative interest rates would have to be supported with measures to prevent financial firms from hoarding cash, see Rogoff, Kenneth, “The Case for Deeply Negative Interest Rates”, Project Syndicate, 4 May 2020, https://www.project-syndicate.org/commentary/advanced-economies-need-deeply-negative-interest-rates-by-kenneth-rogoff-2020-05 .

[50] Blanchard, Olivier, “Is there deflation or inflation in our future?”, VOX, 24 April 2020, https://voxeu.org/article/there-deflation-or-inflation-our-future .

[51] Sharma, Ruchir, “Elizabeth Warren and Donald Trump Are Wrong About the Same Thing”, *The New York Times* , 24 June 2019, https://www.nytimes.com/2019/06/24/opinion/elizabeth-warren-donald-trump-dollar-devalue.html .

[52] Kumar, Aditi and Eric Rosenbach, “Could China’s Digital Currency Unseat the Dollar?”, *Foreign Affairs* , 20 May 2020, https://www.foreignaffairs.com/articles/china/2020-05-20/could-chinas-digital-currency-unseat-dollar .

[53] Paulson Jr., Henry M., “The Future of the Dollar”, *Foreign Affairs* , 19 May 2020, https://www.foreignaffairs.com/articles/2020-05-19/future-dollar .

[54] Eichengreen, Barry, Arnaud Mehl and Livia Chiţu, “Mars or Mercury? The geopolitics of international currency choice”, VOX, 2 January 2018, https://voxeu.org/article/geopolitics-international-currency-choice .

[55] Kissinger, Henry A., “The Coronavirus Pandemic Will Forever Alter the World Order”, *The Wall Street Journal* , 3 April 2020, https://www.wsj.com/articles/the-coronavirus-pandemic-will-forever-alter-the-world-order-11585953005 .

[56] The expression has been used, and also debunked, repeatedly. For a specific example, see Jones, Owen, "Coronavirus is not some great leveller: it is exacerbating inequality right now", *The Guardian* , 9 April 2020, https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/apr/09/coronavirus-inequality-managers-zoom-cleaners-offices .

[57] El-Erian, Mohamed A. and Michael Spence, "The Great Unequalizer", *Foreign Affairs* , 1 June 2020, https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2020-06-01/great-unequalizer .

[58] Dingel, Jonathan I. and Brent Neiman, "How Many Jobs Can be Done at Home?", Becker Friedman institute, White Paper, June 2020, https://bfi.uchicago.edu/wp-content/uploads/BFI_White-Paper_Dingel_Neiman_3.2020.pdf .

[59] Deaton, Angus, "We may not all be equal in the eyes of coronavirus", *Financial Times* , 5 April 2020, https://www.ft.com/content/0c8bbe82-6dff-11ea-89df-41bea055720b .

[60] Milanovic, Branko, "The Real Pandemic Danger Is Social Collapse", *Foreign Affairs* , 19 March 2020, https://www.foreignaffairs.com/articles/2020-03-19/real-pandemic-danger-social-collapse .

[61] According to the Global Protest Tracker of the Carnegie Endowment for International Peace, https://carnegieendowment.org/publications/interactive/protest-tracker .

[62] Milne, Richard, "Coronavirus 'medicine' could trigger social breakdown", *Financial Times* , 26 March 2020, https://www.ft.com/content/3b8ec9fe-6eb8-11ea-89df-41bea055720b .

[63] Long, Heather and Andrew Van Dam, "The black-white economic divide is as wide as it was in 1968", *The Washington Post* , 4 June 2020, https://www.washingtonpost.com/business/2020/06/04/economic-divide-black-households .

[64] McAdam, Doug, "Recruitment to High-Risk Activism: The Case of Freedom Summer", *American Journal of Sociology* , vol. 92, no. 1, July 1986, pp. 64-90, https://www.jstor.org/stable/2779717?seq=1 .

[65] Micklethwait, John and Adrian Wooldridge, "The Virus Should Wake Up the West", Bloomberg, 13 April 2020,

https://www.bloomberg.com/opinion/articles/2020-04-13/coronavirus-pandemic-is-wake-up-call-to-reinvent-the-state .

[66] Knoeller, Herman, "The Power to Tax", *Marquette Law Review* , vol. 22, no. 3, April 1938.

[67] Murphy, Richard, "Tax and coronavirus: a tax justice perspective", Tax Research UK, 24 March 2020, https://www.taxresearch.org.uk/Blog/2020/03/24/tax-and-coronavirus-a-tax-justice-perspective .

[68] Mazzucato, Mariana, "The Covid-19 crisis is a chance to do capitalism differently", *The Guardian* , 18 March 2020, https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/mar/18/the-covid-19-crisis-is-a-chance-to-do-capitalism-differently .

[69] Stiglitz, Joseph E., "A Lasting Remedy for the Covid-19 Pandemic's Economic Crisis", *The New York Review of Books* , 8 April 2020, https://www.nybooks.com/daily/2020/04/08/a-lasting-remedy-for-the-covid-19-pandemics-economic-crisis .

[70] This is shown in particular in the annual Edelman Trust Barometer, https://www.edelman.com/trustbarometer .

[71] Two prominent examples emanate from the International Panel on Social Progress, *Rethinking Society for the 21st Century* , 2018, https://www.cambridge.org/gb/academic/subjects/politics-international-relations/political-economy/rethinking-society-21st-century-report-international-panel-social-progress , and the World Bank, *Toward a New Social Contract* , 2019, https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/30393/9781464813535.pdf .

[72] Kissinger, Henry A., "The Coronavirus Pandemic Will Forever Alter the World Order", *The Wall Street Journal* , 3 April 2020 https://www.wsj.com/articles/the-coronavirus-pandemic-will-forever-alter-the-world-order-11585953005 .

[73] Hu, Katherine, "'I Just Don't Think We Have the Luxury to Have Dreams Anymore'", *The New York Times* , 24 March 2020, https://www.nytimes.com/2020/03/24/opinion/coronavirus-recession-gen-z.html .

[74] McNulty, Jennifer, "Youth activism is on the rise around the globe, and adults should pay attention, says author", UC Santa Cruz, 17 September

2019, https://news.ucsc.edu/2019/09/taft-youth.html .

[75] As an example, in September 2019, more than 4 million young people demonstrated simultaneously in 150 countries to demand urgent action on climate change; see Sengupta, Somini, "Protesting Climate Change, Young People Take to Streets in a Global Strike", *The New York Times* , 20 September 2019, https://www.nytimes.com/2019/09/20/climate/global-climate-strike.html .

[76] For a discussion of current forms of nationalism, see Wimmer, Andreas, "Why Nationalism Works", *Foreign Affairs* , March/April 2019, https://www.foreignaffairs.com/articles/world/2019-02-12/why-nationalism-works .

[77] Rudd, Kevin, "The Coming Post-COVID Anarchy", *Foreign Affairs* , 6 May 2020, https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2020-05-06/coming-post-covid-anarchy .

[78] Rodrik, Dani, *The Globalization Paradox* , Oxford University Press, 2012.

[79] Pastor, Lubos and Pietro Veronesi, "A rational backlash against globalisation", VOX, 28 September 2018, https://voxeu.org/article/rational-backlash-against-globalisation .

[80] Huang, Yanzhong, "U.S. Dependence on Pharmaceutical Products From China", Council on Foreign Relations, Blog post, 14 August 2019, https://www.cfr.org/blog/us-dependence-pharmaceutical-products-china .

[81] Khanna, Parag, "Post-pandemic: welcome to the multi-speed world of regional disparities", *Global Geneva* , 26 April 2020, https://www.global-geneva.com/post-pandemic-welcome-to-the-multi-speed-world-of-regional-disparities .

[82] Global Business Alliance, "Inbound Investment Survey", May 2020, https://globalbusiness.org/dmfile/GlobalBusinessAlliance_InboundInvestmentSurveyFindings_May2020.pdf .

[83] Paulson, Henry, "Save globalisation to secure the future", *Financial Times* , 17 April 2020, https://www.ft.com/content/da1f38dc-7fbc-11ea-b0fb-13524ae1056b .

[84] United Nations, Department of Economic and Social Affairs (DESA), Committee for Development Policy, "Global governance and global rules for development in the post-2015 era", Policy Note, 2014,

https://www.un.org/en/development/desa/policy/cdp/cdp_publications/2014cdppolicynote.pdf .
[85] Subramanian, Arvind, "The Threat of Enfeebled Great Powers", Project Syndicate, 6 May 2020, https://www.project-syndicate.org/commentary/covid19-will-weaken-united-states-china-and-europe-by-arvind-subramanian-2020-05 .
[86] Fukuyama, Francis, *Political Order and Political Decay: From the Industrial Revolution to the Globalization of Democracy* , Farrar, Straus and Giroux, 2014.
[87] Shivshankar Menon, a former Indian national security adviser, quoted in Crabtree, James, "How coronavirus exposed the collapse of global leadership", *Nikkei Asian Review* , 15 April 2020, https://asia.nikkei.com/Spotlight/Cover-Story/How-coronavirus-exposed-the-collapse-of-global-leadership .
[88] Cabestan, Jean-Pierre, "China's Battle with Coronavirus: Possible Geopolitical Gains and Real Challenges", Aljazeera Centre for Studies, 19 April 2020, https://studies.aljazeera.net/en/reports/china%E2%80%99s-battle-coronavirus-possible-geopolitical-gains-and-real-challenges .
[89] Anderlini, Jamil, "Why China is losing the coronavirus narrative", *Financial Times* , 19 April 2020, https://www.ft.com/content/8d7842fa-8082-11ea-82f6-150830b3b99a .
[90] Kynge, James, Katrina Manson and James Politi, "US and China: edging towards a new type of cold war?", *Financial Times* , 8 May 2020, https://www.ft.com/content/fe59abf8-cbb8-4931-b224-56030586fb9a .
[91] Lee Hsien Loong, "The Endangered Asian Century", *Foreign Affairs* , July/August 2020, https://www.foreignaffairs.com/articles/asia/2020-06-04/lee-hsien-loong-endangered-asian-century .
[92] Fedrizzi, Alessandro and Massimiliano Proietti, "Quantum physics: our study suggests objective reality doesn't exist", *The Conversation* , 14 November 2019, https://theconversation.com/quantum-physics-our-study-suggests-objective-reality-doesnt-exist-126805 .
[93] Jiaming, Li, "Every move to stigmatize China evokes our historical memory", *Global Times* , 19 April 2020, https://www.globaltimes.cn/content/1186037.shtml .
[94] Bill of Rights Institute, "Founding Principles and Virtues", n.d., https://billofrightsinstitute.org/founding-documents/founding-principles .

[95] Nye Jr, Joseph S., "No, the Coronavirus Will Not Change the Global Order", *Foreign Policy* ,16 April 2020, https://foreignpolicy.com/2020/04/16/coronavirus-pandemic-china-united-states-power-competition

[96] Mahbubani's latest book, *Has China Won? The Chinese Challenge to American Primacy* , PublicAffairs, came out in March 2020, in the midst of the health crisis.

[97] Mahbubani, Kishore, "How China could win over the post-coronavirus world and leave the U.S. behind", MarketWatch, 18 April 14, 2020, https://www.marketwatch.com/story/how-china-could-win-over-the-post-coronavirus-world-and-leave-the-us-behind-2020-04-14 .

[98] Sharma, Ruchir, "The Comeback Nation", *Foreign Affairs* , May/June 2020, https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2020-03-31/comeback-nation .

[99] This is the subtitle of the article by Kevin Rudd already quoted: "The Coming Post-COVID Anarchy: The Pandemic Bodes Ill for Both American and Chinese Power – and for the Global Order", https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2020-05-06/coming-post-covid-anarchy . All quotes in the paragraph are from this article.

[100] Miyamoto, Takenori, "Interview: US is a mess but China isn't the solution: Niall Ferguson", *Nikkei Asian Review* , 21 May 2020, https://asia.nikkei.com/Editor-s-Picks/Interview/US-is-a-mess-but-China-isn-t-the-solution-Niall-Ferguson .

[101] Signé, Landry, "A new approach is needed to defeat COVID-19 and fix fragile states", Brookings, 21 April 2020, https://www.brookings.edu/blog/future-development/2020/04/21/a-new-approach-is-needed-to-defeat-covid-19-and-fix-fragile-states .

[102] As reported in *Monthly Barometer* , June 2020.

[103] Miller, Adam, "Call unanswered: A review of responses to the UN appeal for a global ceasefire", Armed Conflict Location & Event Data Project (ACLED), 13 May 2020, https://acleddata.com/2020/05/13/call-unanswered-un-appeal .

[104] Quammen, David, "We Made the Coronavirus Epidemic", *The New York Times* , 28 January 2020, https://www.nytimes.com/2020/01/28/opinion/coronavirus-china.html .

[105] "Coronavirus and Wildlife Letter: Stimulus Package", 24 March 2020, https://www.documentcloud.org/documents/6819003-CoronavirusWildlifeLetterStimulusPackage.html .
[106] World Economic Forum, "COVID-19 – Food/Nature/Climate", Internal document, May 2020.
[107] Cui, Yan, et al., "Air pollution and case fatality of SARS in the People's Republic of China: an ecologic study", *Environmental Health* , vol. 2, no. 15, 2003, https://ehjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1476-069X-2-15 .
[108] Friedman, Lisa, "New Research Links Air Pollution to Higher Coronavirus Death Rates", *The New York Times* , 7 April 2020, https://www.nytimes.com/2020/04/07/climate/air-pollution-coronavirus-covid.html . The scientific article published by researchers from Harvard University is by Wu, Xiao, et al., "Exposure to air pollution and COVID-19 mortality in the United States: A nationwide cross-sectional study", Harvard T.H. Chan School of Public Health, 24 April 2020 update, https://projects.iq.harvard.edu/covid-pm .
[109] International Energy Agency (IEA), *Global Energy Review 2020* , April 2020, https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2020 .
[110] United Nations Environment Programme (UNEP), *Emissions Gap Report 2019* , 2019, https://www.unenvironment.org/interactive/emissions-gap-report/2019 .
[111] S&P Global and RobecoSAM, *The Sustainability Yearbook 2020* , 2020, https://www.robeco.com/docm/docu-robecosam-sustainability-yearbook-2020.pdf .
[112] International Energy Agency (IEA), "How clean energy transitions can help kick-start economies", 23 April 2020, https://www.iea.org/commentaries/how-clean-energy-transitions-can-help-kick-start-economies .
[113] Hook, Leslie and Aleksandra Wisniewska, "How coronavirus stalled climate change momentum", *Financial Times* , 14 April 2020, https://www.ft.com/content/052923d2-78c2-11ea-af44-daa3def9ae03 .
[114] Chenoweth, Erica, et al., "The global pandemic has spawned new forms of activism – and they're flourishing", *The Guardian* , 20 April 2020, https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/apr/20/the-global-pandemic-has-spawned-new-forms-of-activism-and-theyre-flourishing .

[115] KSTP, “BP takes $17.5B hit as pandemic accelerates emissions cuts”, 15 June 2020, https://kstp.com/business/bp-takes-over-17-billion-dollar-hit-as-coronavirus-pandemic-accelerates-emissions-cuts/5760005/ ; Hurst, Laura, “Supermajors find obstacles, and opportunities, as pandemic drags on”, World Oil, 16 June 2020, https://www.worldoil.com/news/2020/6/16/supermajors-find-obstacles-and-opportunities-as-pandemic-drags-on .

[116] European Commission, “A European Green Deal”, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en .

[117] Gray, Emily and Chris Jackson, “Two thirds of citizens around the world agree climate change is as serious a crisis as Coronavirus”, Ipsos, 22 April 2020, https://www.ipsos.com/en/two-thirds-citizens-around-world-agree-climate-change-serious-crisis-coronavirus .

[118] World Economic Forum, *COVID-19 Risks Outlook: A Preliminary Mapping and Its Implications* , Insight Report, May 2020, http://www3.weforum.org/docs/WEF_COVID_19_Risks_Outlook_Special_Edition_Pages.pdf .

[119] Se-jeong, Kim, “Seoul City to implement 'Green New Deal' to mitigate pandemic fallout”, *The Korea Times* , 4 June 2020 update, https://www.koreatimes.co.kr/www/nation/2020/06/281_290628.html .

[120] Systemiq and World Economic Forum, “Building a Nature-Positive Future – Recommendations for Policy-makers to Reset the Economy through the Power of Natural Capital”, July 2020.

[121] Klaus Schwab, *The Fourth Industrial Revolution* , World Economic Forum, 2016, p. 9.

[122] Both quoted in Waters, Richard, “Lockdown has brought the digital future forward – but will we slip back?”, *Financial Times* , 1 May 2020, https://www.ft.com/content/f1bf5ba5-1029-4252-9150-b4440478a2e7 .

[123] Frey, Carl Benedikt and Michael A. Osborne, “The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?”, *Technological Forecasting and Social Change* , vol. 114, January 2017, pp. 254-280, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162516302244 .

[124] Heric, Michael, et al., “Intelligent Automation: Getting Employees to Embrace the Bots”, Bain & Company, 8 April 2020,

https://www.bain.com/insights/intelligent-automation-getting-employees-embrace-bots .

[125] Chotiner, Isaac, "The Coronavirus and the Future of Big Tech", *The New Yorker* , 29 April 2020, https://www.newyorker.com/news/q-and-a/the-coronavirus-and-the-future-of-big-tech .

[126] Holmes, Oliver, et al., "Coronavirus mass surveillance could be here to stay, experts say", *The Guardian* , 18 June 2020, https://www.theguardian.com/world/2020/jun/18/coronavirus-mass-surveillance-could-be-here-to-stay-tracking .

[127] Harari, Yuval Noah, "The world after coronavirus", *Financial Times* , 20 March 2020, https://www.ft.com/content/19d90308-6858-11ea-a3c9-1fe6fedcca75 .

[128] Ibid.

[129] Morozov, Evgeny, "The tech 'solutions' for coronavirus take the surveillance state to the next level", *The Guardian* , 25 April 2020, https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/apr/15/tech-coronavirus-surveilance-state-digital-disrupt .

[130] Thornhill, John, "How Covid-19 is accelerating the shift from transport to teleport", *Financial Times* , 30 March 2020, https://www.ft.com/content/050ea832-7268-11ea-95fe-fcd274e920ca .

[131] Sneader, Kevin and Shubham Singhal, "From thinking about the next normal to making it work: What to stop, start, and accelerate", McKinsey & Company, 15 May 2020, https://www.mckinsey.com/featured-insights/leadership/from-thinking-about-the-next-normal-to-making-it-work-what-to-stop-start-and-accelerate# .

[132] This anecdote appears in the article by Kulish, Nicholas, et al., "The U.S. Tried to Build a New Fleet of Ventilators. The Mission Failed", *The New York Times* , 20 April 2020 update, https://www.nytimes.com/2020/03/29/business/coronavirus-us-ventilator-shortage.html .

[133] BlackRock, *Sustainable investing: resilience amid uncertainty* , 2020, https://www.blackrock.com/corporate/literature/investor-education/sustainable-investing-resilience.pdf .

[134] Tett, Gillian, "Business faces stern test on ESG amid calls to 'build back better'", *Financial Times* , 18 May 2020, https://www.ft.com/content/e97803b6-8eb4-11ea-af59-5283fc4c0cb0 .

[135] Strine, Leo and Dorothy Lund, "How to restore strength and fairness to our economy" reproduced in "How Business Should Change After the Coronavirus Crisis", *The New York Times* , 10 April 2020, https://www.nytimes.com/2020/04/10/business/dealbook/coronavirus-corporate-governance.html .
[136] Schwab, Klaus, "Covid-19 is a litmus test for stakeholder capitalism", *Financial Times* , 25 March 2020, https://www.ft.com/content/234d8fd6-6e29-11ea-89df-41bea055720b .
[137] Merchant, Brian, "Google Says It Will Not Build Custom A.I. for Oil and Gas Extraction", OneZero, 19 May 2020, https://onezero.medium.com/google-says-it-will-not-build-custom-a-i-for-oil-and-gas-extraction-72d1f71f42c8 .
[138] Baird-Remba, Rebecca, "How the Pandemic Is Driving Labor Activism Among Essential Workers", Commercial Observer, 11 May 2020, https://commercialobserver.com/2020/05/how-the-pandemic-is-driving-labor-activism-among-essential-workers .
[139] Hamilton, Gabrielle, "My Restaurant Was My Life for 20 Years. Does the World Need It Anymore?", *The New York Times Magazine* , 26 April 2020 update, https://www.nytimes.com/2020/04/23/magazine/closing-prune-restaurant-covid.html .
[140] Taparia, Hans, "The Future of College Is Online, and It's Cheaper", *The New York Times* , 25 May 2020, https://www.nytimes.com/2020/05/25/opinion/online-college-coronavirus.html .
[141] Hess, Amanda, "Celebrity Culture Is Burning", *The New York Times* , 30 March 2020, https://www.nytimes.com/2020/03/30/arts/virus-celebrities.html .
[142] Barry, John, *The Great Influenza: The Story of the Deadliest Pandemic in History* , Penguin Books, 2005.
[143] Kruglanski, Arie, "3 ways the coronavirus pandemic is changing who we are", *The Conversation* , 20 March 2020, https://theconversation.com/3-ways-the-coronavirus-pandemic-is-changing-who-we-are-133876 .
[144] Pamuk, Orhan, "What the Great Pandemic Novels Teach Us", *The New York Times* , 23 April 2020, https://www.nytimes.com/2020/04/23/opinion/sunday/coronavirus-orhan-pamuk.html .

[145] Case, Anne and Angus Deaton, *Deaths of Despair and the Future of Capitalism* , Princeton University Press, 2020, https://press.princeton.edu/books/hardcover/9780691190785/deaths-of-despair-and-the-future-of-capitalism .
[146] Friedman, Thomas L., "Finding the 'Common Good' in a Pandemic", *The New York Times* , 24 March 2020, https://www.nytimes.com/2020/03/24/opinion/covid-ethics-politics.html .
[147] Facebook, "Knowledge Capsules: Lockdown or no lockdown", 26 April 2020, https://m.facebook.com/KnowledgeCapsules1/posts/2374859852804537 .
[148] Bazelon, Emily, "Restarting America Means People Will Die. So When Do We Do It?", *The New York Times Magazine* , 10 April 2020, https://www.nytimes.com/2020/04/10/magazine/coronavirus-economy-debate.html .
[149] Twenge, Jean, "New study shows staggering effect of coronavirus pandemic on America's mental health", *The Conversation* , 7 May 2020, https://theconversation.com/new-study-shows-staggering-effect-of-coronavirus-pandemic-on-americas-mental-health-137944 .
[150] Tucci, Veronica and Nidal Moukaddam, "We are the hollow men: The worldwide epidemic of mental illness, psychiatric and behavioral emergencies, and its impact on patients and providers", *Journal of Emergencies, Trauma, and Shock* , vol. 10, no. 1, 2017, pp. 4-6, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5316796 .
[151] Health and Safety Executive (HSE), "Work related stress depression or anxiety statistics in Great Britain, 2018", Annual Statistics, 31 October 2018, http://greeningconsultants.co.uk/wp-content/uploads/2019/03/HSE-Stats-2018.pdf .
[152] Bechtel, Robert B. and Amy Berning, "The Third-Quarter Phenomenon: Do People Experience Discomfort After Stress Has Passed?", in A.A. Harrison, Y.A. Clearwater and C.P. McKay (eds), *From Antarctica to Outer Space* , Springer, 1991, https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4612-3012-0_24 .
[153] Brooks, Samantha K., et al., "The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence", *The Lancet* , vol. 395, no. 10227, 14-20 March 2020, pp. 912-920, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620304608 .

[154] Campbell, Denis, "UK lockdown causing 'serious mental illness in first-time patients'", *The Guardian* , 15 May 2020, https://amp-theguardian-com.cdn.ampproject.org/c/s/amp.theguardian.com/society/2020/may/16/uk-lockdown-causing-serious-mental-illness-in-first-time-patients .
[155] United Nations Population Fund (UNFPA), "Impact of the COVID-19 Pandemic on Family Planning and Ending Gender-based Violence, Female Genital Mutilation and Child Marriage", Interim Technical Note, 27 April 2020, https://www.unfpa.org/sites/default/files/resource-pdf/COVID-19_impact_brief_for_UNFPA_24_April_2020_1.pdf .
[156] Layard, Richard, "A New Priority for Mental Health", Paper EA035, Centre for Economic Performance, London School of Economics and Political Science, May 2015, http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/ea035.pdf .
[157] Falk, Dan, "Must We All Become More Creative because of the Pandemic?", *Scientific American* , 29 March 2020, https://blogs.scientificamerican.com/observations/must-we-all-become-more-creative-because-of-the-pandemic .
[158] Pollack-Pelzner, Daniel, "Shakespeare Wrote His Best Works During a Plague", *The Atlantic* , 14 March 2020, https://www.theatlantic.com/culture/archive/2020/03/broadway-shutdown-could-be-good-theater-coronavirus/607993 .
[159] Freedland, Jonathan, "Adjust your clocks: lockdown is bending time completely out of shape", *The Guardian* , 24 April 2020, https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/apr/24/lockdown-time-coronavirus-prisoners .
[160] Whillans, Ashley, "Time for Happiness", *Harvard Business Review* , January 2019, https://hbr.org/cover-story/2019/01/time-for-happiness .
[161] Helliwell, John F., Richard Layard, Jeffrey Sachs and Jan-Emmanuel De Neve (eds), *World Happiness Report 2020* , Sustainable Development Solutions Network, 2020, https://happiness-report.s3.amazonaws.com/2020/WHR20.pdf .
[162] This research is summed up in Jones, Lucy, *Losing Eden: Why Our Minds Need the Wild* , Allen Lane, 2020.
[163] Im, Su Geun, et al., "Comparison of Effect of Two-Hour Exposure to Forest and Urban Environments on Cytokine, Anti-Oxidant, and Stress Levels in Young Adults", *International Journal of Environmental Research and*

Public Health , vol. 13, no. 7, 2016, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4962166 .
[164] Nieman, David C. and Laurel M. Wentz, "The compelling link between physical activity and the body's defense system", *Journal of Sport and Health Science* , vol. 8, No. 3, 2019, pp. 201-217, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095254618301005 .
[165] Klaus Schwab on 3 March 2020; see also World Economic Forum, "The Great Reset", 3 June 2020, https://www.facebook.com/worldeconomicforum/videos/189569908956561 .
[166] McGowan, Kat, "Cooperation Is What Makes Us Human", *Nautilus* , 29 April 2013, http://nautil.us/issue/1/what-makes-you-so-special/cooperation-is-what-makes-us-human .
[167] Cleary, Seán, "Rebuild after the crisis on three pillars: Equity, security and sustainability", G20 Insights, Policy Brief, 29 May 2020, https://www.g20-insights.org/policy_briefs/rebuild-after-the-crisis-on-three-pillars-equity-security-and-sustainability .
[168] Sen, Amartya, "A better society can emerge from the lockdowns", *Financial Times* , 15 April 2020, https://www.ft.com/content/5b41ffc2-7e5e-11ea-b0fb-13524ae1056b .
[169] Diamond, Jared, "Lessons from a pandemic", *Financial Times* , 27 May 2020, https://www.ft.com/content/71ed9f88-9f5b-11ea-b65d-489c67b0d85d .
[170] Harvey, Fiona, "Britons want quality of life indicators to take priority over economy", *The Guardian* , 10 May 2020, https://www.theguardian.com/society/2020/may/10/britons-want-quality-of-life-indicators-priority-over-economy-coronavirus .
[171] Gray, Emily and Chris Jackson, "Two thirds of citizens around the world agree climate change is as serious a crisis as Coronavirus", Ipsos, 22 April 2020, https://www.ipsos.com/en/two-thirds-citizens-around-world-agree-climate-change-serious-crisis-coronavirus .
[172] World Economic Forum, *COVID-19 Risks Outlook: A Preliminary Mapping and Its Implications* , Insight Report, May 2020, http://www3.weforum.org/docs/WEF_COVID_19_Risks_Outlook_Special_Edition_Pages.pdf .